



# **VioStor CMS**

## **Sistema Central de Administración**

### **Manual del usuario (Versión: 1.0.1)**

©2013 QNAP Systems, Inc. Todos los derechos reservados.

¡Gracias por escoger los productos QNAP! Este manual de usuario le mostrará cómo usar las aplicaciones cliente y servidor del Sistema Central de Administración VioStor (CMS). Siga las instrucciones de este manual de usuario y empiece a disfrutar del poderoso sistema VioStor CMS.

**Nota:**

- Este manual de usuario contiene las instrucciones para usar el servidor y el software CMS de QNAP. Algunas características están solamente disponibles en modelos específicos. El modelo que usted compró no es compatible con estas características.
- El hardware /servidor CMS a partir de ahora se refiere como el servidor CMS, y el software de administración central se refiere como el cliente CMS.
- Este manual de usuario (versión 1.0.1) se aplica solamente para el cliente CMS versión 1.0.1.
- Para admitir todas las funciones completas del cliente CMS versión 1.0.1, use el firmware versión 4.1.0 de VioStor NVR o versiones posteriores.

**Aviso Legal**

Todas las características, funcionalidades y otras especificaciones del producto, están sujetas a cambios sin previo aviso ni obligaciones. La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

QNAP y el logo de QNAP son marcas comerciales de QNAP Systems, Inc. Todas las otras marcas y nombres de productos referidos son marcas comerciales de sus respectivos propietarios. Adicionalmente, los símbolos ® o ™ no se usan en el texto.

**Garantía limitada**

En ningún caso la responsabilidad de QNAP Systems, Inc. (QNAP) excederá el precio pagado por el producto por los daños directos, indirectos, especiales, incidentales o consecuentes que resulten del uso del producto, su software acompañante, o su documentación. QNAP no ofrece garantía o representación, expresa, implícita o regulatoria, con respecto a sus productos o contenidos o uso de esta documentación y todo el software adjunto, y específicamente hace exención de su calidad, desempeño, comerciabilidad o idoneidad para cualquier propósito particular. QNAP se reserva el derecho de revisar o actualizar sus productos, el software o documentación sin tener obligación de notificar a ningún individuo o entidad.

**Nota:**

- Haga copias de seguridad de su sistema periódicamente, para evitar cualquier pérdida de datos. QNAP renuncia a cualquier responsabilidad por pérdida de datos o recuperación.
- Si devuelve cualquiera de los componentes del paquete del producto para reintegro o mantenimiento, asegúrese de que estén empacados para el envío. Cualquier forma de daños y perjuicios debido al embalaje inapropiado no se compensará.
- Lea las advertencias de seguridad y el manual de usuario cuidadosamente antes de usar el producto.
- Este producto solamente se puede usar con la fuente de alimentación suministrada por el fabricante.
- Póngase en contacto con personal técnico cualificado para cualquier consulta técnica. No repare este producto por su cuenta para evitar cualquier peligro del voltaje u otros riesgos causados por abrir la cubierta de este producto.
- Para evitar fuego o una descarga eléctrica, no use este producto en la lluvia o en un entorno húmedo. No coloque objetos sobre este producto.

## Aviso regulatorio



### Aviso de FCC

Los productos QNAP cumplen con las diferentes clases de cumplimiento de FCC. Consulte el apéndice para más detalles. Una vez se determine la clase de dispositivo, consulte las siguientes declaraciones correspondientes.

=====

### Aviso FCC de clase B

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las reglas FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no debe ocasionar interferencias perjudiciales.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

**Nota:** este equipo se ha probado y cumple con los límites para los dispositivos digitales de Clase B de acuerdo con la Parte 15 de las reglas FCC. Estos límites se han diseñado para aportar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede emitir energía de frecuencias de radio y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudiciales a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se garantiza que las interferencias no se producirán en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia nociva a la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse encendiendo o apagando el equipo, se recomienda que el usuario trate de corregir la interferencia por medio de una o varias de las siguientes medidas:

- Vuelva a orientar o a ubicar la antena de recepción.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en una toma de un circuito diferente a donde esté conectado el receptor.
- Consulte al proveedor o técnico de radio/TV para obtener ayuda.

Modificaciones: cualquier modificación hecha a este dispositivo que no esté aprobada por QNAP Systems, Inc., podría anular la autoridad otorgada al usuario por FCC para usar este






equipo.



Solamente clase B.

### **Símbolos usados en este documento**

 Advertencia	Este icono indica que las instrucciones se deben seguir estrictamente. Si no lo hace, se pueden presentar lesiones al cuerpo o incluso la muerte.
 Precaución	Este icono indica que la acción puede ocasionar la eliminación o pérdida de la información del disco; si no se siguen las instrucciones se pueden presentar daños en los datos, en el disco o en el producto.
 Importante	Este icono indica que la información suministrada es importante o está relacionada con regulaciones legales.

# Tabla de contenido

<b>TABLA DE CONTENIDO .....</b>	<b>7</b>
<b>ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD .....</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO 1      INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>11</b>
1.1      INFORMACIÓN GENERAL .....	11
1.2      ILUSTRACIÓN DE HARDWARE .....	12
1.3      ESPECIFICACIONES DE HARDWARE .....	14
<b>CAPÍTULO 2      INSTALACIÓN DEL SERVIDOR CMS .....</b>	<b>16</b>
2.1      EXAMINAR EL CD-ROM .....	16
2.2      LISTA DE COMPATIBILIDAD DE UNIDADES DE DISCOS DUROS .....	17
2.3      LISTA DE COMPATIBILIDAD DE LAS CÁMARAS IP .....	17
2.4      COMPROBACIÓN DEL ESTADO DEL SISTEMA .....	18
2.5      CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA.....	21
<b>CAPÍTULO 3      INSTALACIÓN DEL CLIENTE CMS .....</b>	<b>26</b>
3.1      ESPECIFICACIONES DE PC SUGERIDAS PARA EL CLIENTE CMS .....	26
3.2      INSTALACIÓN DEL CLIENTE CMS.....	27
3.3      CONECTANDO EL CLIENTE CMS AL SERVIDOR CMS .....	30
3.4      ASISTENTE DE CONFIGURACIÓN RÁPIDA.....	31
3.5      CONFIGURACIÓN DEL CLIENTE CMS .....	37
3.6      LICENCIA.....	40
3.7      ACTIVACIÓN DE LICENCIA .....	41
3.7.1 ACTIVACIÓN DE LICENCIA EN LÍNEA.....	41
3.7.2 ACTIVACIÓN DE LICENCIAS SIN CONEXIÓN.....	43
3.7.3 AUTORIZACIÓN DE TRANSFERENCIA Y ELIMINACIÓN.....	47
3.8      SERVIDOR .....	50
3.8.1 AÑADIR SERVIDORES NVR.....	52
3.8.2 ELIMINAR Y EDITAR SERVIDORES NVR .....	55
3.8.3 AÑADIR Y QUITAR CÁMARAS.....	56
3.8.4 ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE .....	56
3.8.5 CONFIGURACIÓN TCP/IP.....	58
3.8.6 HORA DEL SISTEMA .....	63
3.8.7 NOTIFICACIÓN DE ALERTAS.....	63
3.8.8 CONFIGURACIÓN DE SMSC .....	64
3.9      CÁMARAS.....	66
3.10      ADMINISTRACIÓN DE EVENTOS .....	69
3.11      VISTAS.....	70

3.12	E-MAPS.....	75
3.12.1	AÑADIR E-MAPS.....	78
3.12.2	EDITAR EL NOMBRE DE UN E-MAP.....	81
3.12.3	ELIMINAR E-MAPS.....	81
3.12.4	EDITAR CÁMARAS IP EN UN E-MAP.....	82
3.13	ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS .....	83
3.13.1	ADMINISTRACIÓN DE ROLES.....	84
3.13.2	ADMINISTRACIÓN DE GRUPOS.....	98
3.13.3	LISTA DE USUARIOS.....	105
3.14	CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR CMS .....	106
3.14.1	SEGURIDAD DE DOMINIOS .....	106
3.15	VISTA EN DIRECTO.....	108
3.15.1	PÁGINA DE VISTAS EN DIRECTO.....	113
3.15.2	MARCADORES.....	116
3.15.3	CONTROL DE LA CÁMARA PTZ .....	119
3.15.4	CRUCERO AUTOMÁTICO .....	121
3.15.5	MODO DE ALARMA (LISTA DE ALARMAS & REGISTRO DE EVENTOS).....	124
3.15.6	E-MAP.....	126
3.15.7	MODO DE MÚLTIPLES MONITORES.....	130
3.16	REPRODUCCIÓN .....	132
3.16.1	PÁGINA DE REPRODUCCIÓN DE VÍDEO .....	132
3.16.2	REPRODUCCIÓN DE MÚLTIPLES VISTAS .....	140
3.16.3	EXPORTAR ARCHIVOS DE VÍDEO.....	143
<b>CAPÍTULO 4</b>	<b>REGISTROS DEL SERVIDOR.....</b>	<b>146</b>
4.1	REGISTROS DE EVENTOS.....	146
4.2	REGISTROS DE SERVICIOS.....	147
4.3	REGISTROS DEL SISTEMA.....	148
4.4	REGISTROS DE EVENTOS DEL NVR.....	149
4.5	USUARIOS EN LÍNEA.....	150
<b>CAPÍTULO 5</b>	<b>ADMINISTRACIÓN DEL SERVIDOR CMS.....</b>	<b>151</b>
5.1	CONFIGURACIÓN GENERAL.....	151
5.1.1	ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA .....	151
5.1.2	FECHA Y HORA.....	151
5.1.3	HORA DE VERANO.....	153
5.1.4	IDIOMA .....	153
5.1.5	GRADO DE DIFICULTAD DE LA CONTRASEÑA .....	154
5.2	CONFIGURACIÓN DE LA RED .....	155

5.2.1 TCP/IP .....	155
5.2.2 DDNS.....	158
5.2.3 IPv6 .....	159
5.3 ADMINISTRACIÓN DE ENERGÍA .....	161
5.4 ESPECIFICACIONES DE COPIAS DE SEGURIDAD/RESTAURACIÓN .....	162
5.5 REGISTROS DEL SISTEMA.....	163
5.5.1 REGISTROS DE EVENTOS DEL SISTEMA .....	163
5.5.2 REGISTROS DE CONEXIÓN DEL SISTEMA.....	164
5.5.3 USUARIOS EN LÍNEA .....	164
5.6 ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE.....	165
5.6.1 ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE MEDIANTE LA PÁGINA DE ADMINISTRACIÓN WEB .....	165
5.6.2 ACTUALIZAR EL SISTEMA USANDO QNAP FINDER.....	166
5.7 RESTAURAR LOS VALORES PREDETERMINADOS .....	168
5.8 ADMINISTRACIÓN DE DISCOS.....	168
5.8.1 ADMINISTRACIÓN DE VOLUMEN.....	169
5.8.2 ADMINISTRACIÓN RAID .....	172
5.8.3 SMART DE DD .....	174
5.8.4 SISTEMA DE ARCHIVOS CIFRADOS .....	174
5.9 ESTADO DEL SISTEMA.....	177
5.9.1 INFORMACIÓN DEL SISTEMA.....	177
5.9.2 MONITOR DE RECURSOS .....	177
<b>CAPÍTULO 6 IDENTIFICACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....</b>	<b>181</b>
<b>SOPORTE TÉCNICO.....</b>	<b>189</b>
<b>GNU - GENERAL PUBLIC LICENSE .....</b>	<b>190</b>

## Advertencias de seguridad

1. Este producto puede funcionar normalmente a temperaturas de 0°C a 40°C y a humedad relativa de 0% a 90%. Asegúrese de que el entorno esté bien ventilado.
2. El cable eléctrico y los dispositivos conectados a este producto deben suministrar voltaje de alimentación correcto.
3. No coloque este producto directamente a la luz del sol o cerca de sustancias químicas. Asegúrese de que la temperatura y la humedad del entorno estén en el nivel óptimo.
4. Antes de limpiar, desconecte el cable eléctrico y todos los cables que estén conectados. Limpie este producto con una toalla mojada. No use productos químicos o aerosoles para limpiar este producto.
5. No ponga ningún objeto sobre este producto para garantizar el funcionamiento normal del servidor y para evitar sobrecalentamiento.
6. Al instalar los discos duros, use tornillos de cabeza plana en el paquete de productos para asegurar los discos duros de este producto para un funcionamiento apropiado.
7. No coloque este producto cerca de ningún líquido.
8. No ponga este producto en ninguna superficie desnivelada para evitar que se caiga y se dañe.
9. Verifique que el voltaje sea correcto en su ubicación al usar este producto. Si no está seguro del voltaje, póngase en contacto con el distribuidor o la empresa de energía eléctrica local.
10. No ponga ningún objeto sobre el cable eléctrico.
11. No intente reparar este producto en ninguna ocasión. El desensamble inapropiado del producto lo puede exponer a descargas eléctricas u otros riesgos. Para cualquier consulta, póngase en contacto con el distribuidor.
12. Los modelos de chasis se deben instalar únicamente en el salón de servidores y debe hacerles mantenimiento el director de servidores autorizados o el administrador de TI. El salón de servidores está asegurado por una clave o tarjeta de acceso y solamente el personal autorizado tiene autorización para entrar al salón de servidores.



### **Advertencia:**

- Peligro de explosión si la batería se reemplaza de forma incorrecta. Reemplace solamente con el mismo tipo de baterías o equivalentes recomendado por el fabricante. Deseche las baterías usadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- No toque el ventilador interno del sistema para evitar lesiones graves.

# **Capítulo 1 Introducción**

## **1.1 Información general**

El Sistema de Administración Central (CMS) QNAP es una solución de llave en mano de alto rendimiento para los proyectos de vigilancia a gran escala y de múltiples sitios. El cliente CMS es una utilidad de software diseñada para administrar las grabadoras de vídeo a través de la red (NVR) de QNAP y realizar vídeos de monitorización en directo, grabación y reproducción. El servidor CMS admite un máximo de 128 monitorizaciones de múltiples servidores. Los usuarios pueden controlar un máximo de 1024 cámaras IP, hasta un máximo de 64 canales por pantalla. También se admiten reproducciones independientes simultáneas y visualización que se controla en cuatro pantallas. El servidor CMS tiene compatibilidad más alta con las series QNAP VioStor NVR y también es compatible con varias marcas de cámaras IP. Para ver la lista de compatibilidad más detallada, consulte: [http://www.qnapsecurity.com/pro\\_compatibility\\_camera.asp](http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility_camera.asp)

## 1.2 Ilustración de Hardware

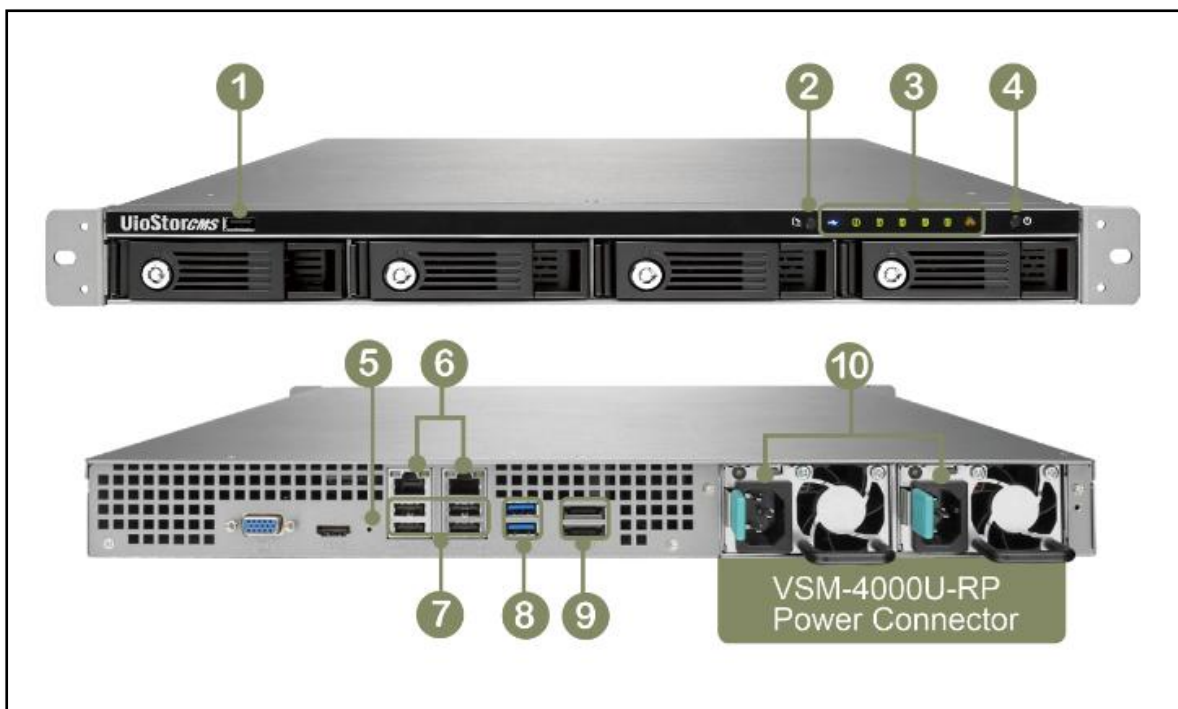
### CMS-2000:



1. Botón de copia de un solo toque.
2. USB 2.0(reservado)
3. Indicadores LED: DD1, DD2, LAN, eSATA
4. Botón de encendido
5. Conector de alimentación
6. Gigabit LAN x 2
7. USB 2.0 x 2 (reservado)
8. Contraseña & botón de restauración de configuraciones de la red
9. Ranura de seguridad K-Lock
10. eSATA (reservado)
11. USB 3.0x 2 (reservado)



### CMS-4000U-RP:



1. USB 2.0 (reservado)
2. Botón de copia de un solo toque.
3. Indicadores LED: DD1-4, LAN, eSATA
4. Botón de encendido
5. Contraseña & botón de restauración de configuraciones de la red
6. Gigabit LAN x 2
7. USB 2.0 x 4 (reservado)
8. USB 3.0 x 2 (reservado)
9. eSATA (reservado)
10. Conector de alimentación

### 1.3 Especificaciones de Hardware

#### CMS-2000:

<b>Nombre del modelo</b>	CMS-2000:
<b>Número de Licencia</b>	Base: 64, máximo:1,024
<b>DD</b>	SATA de 2 x 3,5" o 2,5" (Intercambiable en caliente y bandeja asegurable)
<b>CPU</b>	Procesador de doble núcleo Intel a 2,13 GHz
<b>RAM</b>	1GB
<b>Sistema Operativo:</b>	Linux Incrustado
<b>Puerto Ethernet</b>	Puerto Ethernet x 2 Gigabit Rj-45
<b>Dimensiones</b>	150 (A) x 102 (A) x 216 (L) mm 5,91 (A) x 4,02 (A) x 8,5 (L) pulgadas
<b>Peso neto</b>	1,74 kg(3,84 lb)
<b>Peso bruto</b>	2,92 kg(6,44 lb)
<b>Temperatura</b>	0-40 °C
<b>Humedad relativa</b>	0-95 % H.R.
<b>Alimentación eléctrica</b>	Entrada: 100-240V AC, 50/60 Hz Salida:90W

**CMS-4000U-RP:**

<b>Nombre del modelo</b>	CMS-4000U-RP:
<b>Número de Licencia</b>	Base: 64, máximo:1,024
<b>DD</b>	SATA de 4 x 3,5" o 2,5" (Intercambiable en caliente y bandeja asegurable)
<b>CPU</b>	Procesador de doble núcleo Intel a 2,13 GHz
<b>RAM</b>	1GB
<b>Sistema Operativo:</b>	Linux Incrustado
<b>Puerto Ethernet</b>	Puerto Ethernet x 2 Gigabit Rj-45
<b>Dimensiones</b>	44 (AH) x 439 (A) x 499 (L) mm 1,73 (A) x 17,28 (A) x 19,65 (L) pulgadas
<b>Peso neto</b>	7,63 kg(16,82 lb)
<b>Peso bruto</b>	9,55 kg(21,05 lb)
<b>Temperatura</b>	0-40 °C
<b>Humedad relativa</b>	0-95 % H.R.
<b>Alimentación eléctrica</b>	Entrada: 100-240V AC, 50/60 Hz Salida: 250W redundante

## Capítulo 2 Instalación del servidor CMS

Para más detalles de la instalación del hardware del producto, consulte la "Quick Installation Guide" (Guía de Instalación Rápida) (GIR) incluida en el paquete del producto.

### 2.1 Examinar el CD-ROM

El CD-ROM de instalación del CMS contiene la Guía de Inicio Rápido, el cliente CMS, el QNAP Finder, y el manual del usuario.



Examine el CD-ROM para tener acceso al siguiente contenido:

- Finder: el programa de configuración de QNAP Finder (para Windows).
- Cliente CMS: el programa principal de la administración central y del sistema de monitorización.
- Manual: el manual del usuario del CMS de QNAP VioStor.

Los contenidos anteriores también se pueden descargar desde el sitio web de QNAP Security

(<http://www.qnapsecurity.com>).

## 2.2 Lista de compatibilidad de unidades de discos duros

Este producto funciona con marcas populares de unidades de discos duros SATAde 2,5 y 3,5 pulgadas. Para ver la lista de compatibilidad de discos duros, visite el sitio web de QNAP Security: [http://www.qnapsecurity.com/pro\\_compatibility.asp](http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility.asp)

**Nota:** QNAP no asume ninguna responsabilidad por daños de productos/mal funcionamiento o pérdida/recuperación de datos debido al mal uso o instalación inapropiada de los discos duros en cualquier ocasión y por cualquier razón.

## 2.3 Lista de compatibilidad de las cámaras IP

Para información sobre los modelos de cámaras IP compatibles, visite el sitio web de QNAP Security: [http://www.qnapsecurity.com/pro\\_compatibility\\_camera.asp](http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility_camera.asp)

## 2.4 Comprobación del estado del sistema

Pantalla de LED & Descripción general del estado del sistema

LED	Color	Estado del LED	Descripción
Estado del Sistema	Rojo/Verde	Destellos verdes y rojos alternativamente cada 0,5 s	1) Se está formateando una unidad de disco duro en el sistema/ se ha inicializado. 2) El firmware del sistema se está actualizando. 3) La reconstrucción del RAID está en proceso. 4) Expansión de la capacidad RAID en línea está en proceso. 5) La migración del nivel RAID en línea está en proceso.
		Rojo	1) Una unidad de disco duro no es válida. 2) El volumen del disco ha alcanzado su capacidad máxima. 3) El volumen del disco se va a llenar. 4) El ventilador del sistema no está funcionando. 5) Ocurre un error al acceder a los datos del disco (lectura/escritura). 6) Se detectó un sector defectuoso en el disco duro. 7) El sistema está en modo degradado de solo lectura (2 discos miembros fallan en una configuración RAID 5 o RAID 6, los datos del disco aún se pueden leer). 8) (Error en la autocomprobación del Hardware).
		Destellos rojos cada 0,5 s	El sistema está en modo degradado (un disco miembro falla en la configuración RAID 1 o RAID 5 RAID 6)
		Destellos verdes cada 0,5 s	1) El sistema se está iniciando. 2) El sistema no está configurado. 3) Una unidad de disco duro no está formateada.
		Verde	El sistema está listo
		Apagado	Todas las unidades de disco duro del sistema están en modo de espera.
LAN	Anaranjado	Anaranjado	El sistema está conectado a la red.
		Destellos anaranjados	Se está accediendo al sistema desde la red.
DD (Disco Duro)	Rojo/Verde	Destellos rojos	Se está accediendo a los datos del disco y ocurre un error de escritura/lectura durante el proceso.
		Rojo	Ocurre un error de lectura/escritura en un disco duro

LED	Color	Estado del LED	Descripción
USB	Azul	Verde destellante	Se está accediendo a los datos del disco duro.
		Verde	Se puede acceder al disco duro.
		Destellos azules cada 0,5 s	1) Se detectó un dispositivo USB. 2) Se está retirando un dispositivo USB del sistema. 3) Se está accediendo al dispositivo USB conectado al puerto USB frontal del sistema. 4) Se está copiando la información del sistema al dispositivo UBS externo.
USB	Azul	Azul	Está listo el dispositivo USB conectado al puerto USB frontal del sistema.
		Apagado	1) No se detecta ninguna USB 2) El sistema ha terminado de copiar los datos al dispositivo USB conectado al puerto USB frontal del sistema.
eSATA†	Anaranjado	Destellos	Se está accediendo al dispositivo eSATA.

Alarma de sonido bip (La alarma de sonido bip se puede desactivar en "System Tools" (Herramientas del Sistema)> "Hardware Settings" (Configuración de hardware))

Sonido bip	No. de veces	Descripción
Sonido bip corto (0,5 s)	1	1) El sistema se está iniciando. 2) El sistema se está apagando (software apagado). 3) El botón de restaurar está presionado. 4) El firmware del sistema se ha actualizado.
Sonido bip corto (0,5 s)	3	Los datos del sistema no se pueden copiar al dispositivo externo presionando el botón de copia de seguridad automática.
Sonido bip corto (0,5 s), sonido bip largo (1,5 s)	3, cada 5 min	El ventilador del sistema no está funcionando.
Sonido bip largo (1,5 s)	2	1) El volumen del disco se va a llenar. 2) El volumen del disco ha alcanzado su capacidad máxima. 3) Las unidades de disco duro del sistema están en modo degradado. 4) Se ha iniciado el proceso de reconstrucción del disco duro.

	1	<p>1) El sistema se apaga forzosamente (hardware inoperante).</p> <p>2) El sistema se ha encendido con éxito y está listo.</p>
--	---	--



## 2.5 Configuración del Sistema

### Configuración del servidor CMS

Siga los pasos expuestos a continuación para instalar el software del servidor CMS. La siguiente demostración se basa en el sistema operativo Windows.

1. Instale el QNAP Finder desde el CD del producto.



2. Ejecute el QNAP Finder. Si el QNAP Finder se bloquea por el cortafuegos o el software antivirus, desbloquéelos.

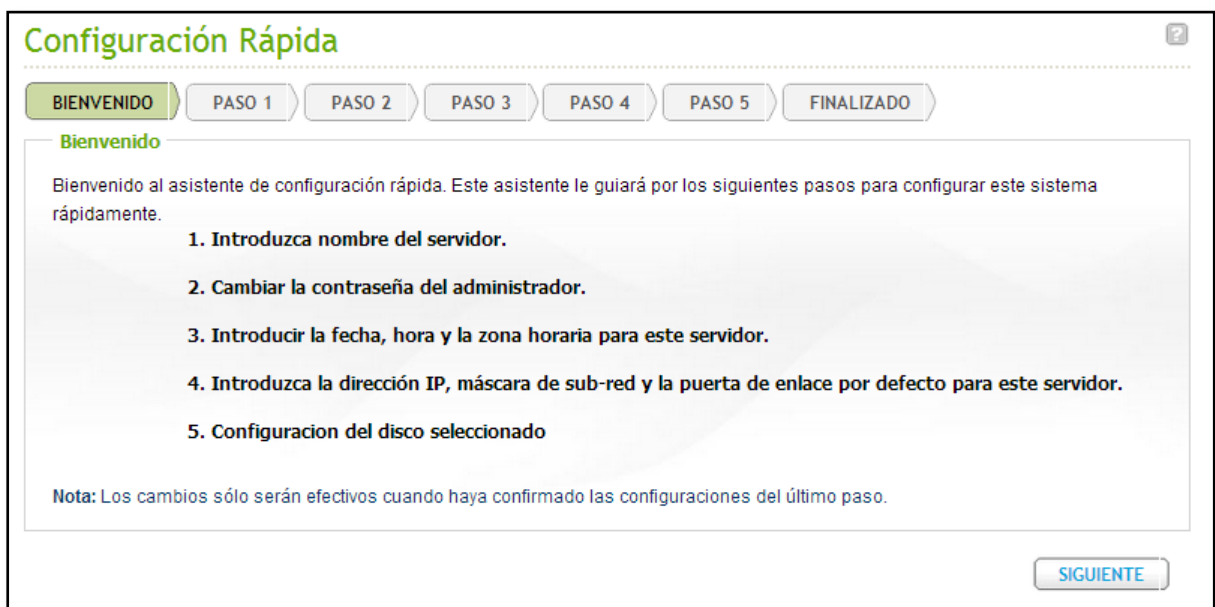
- El QNAP Finder buscará los servidores CMS que no se hayan configurado en la red local. El servidor CMS se puede identificar por el número del modelo. Haga clic en "Yes" (sí) para empezar a configurar el servidor CMS.



4. Haga clic en "OK" (Aceptar) para proceder.



5. El navegador web predeterminado se abrirá. Siga las instrucciones de la pantalla para configurar el servidor CMS.



6. Haga clic en "START INSTALLATION" (Iniciar Instalación) en el último paso.

### Configuración Rápida

BIENVENIDO PASO 1 PASO 2 PASO 3 PASO 4 PASO 5 FINALIZADO

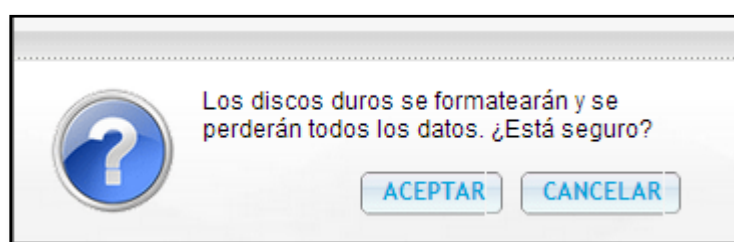
**Finalizado**

Los cambios que usted ha realizado en el servidor se los presentamos a continuación. Seleccione "Comenzar Instalación" para comenzar con la configuración rápida; o seleccione "Regresar" para volver a los pasos previos en caso necesite modificar las configuraciones.

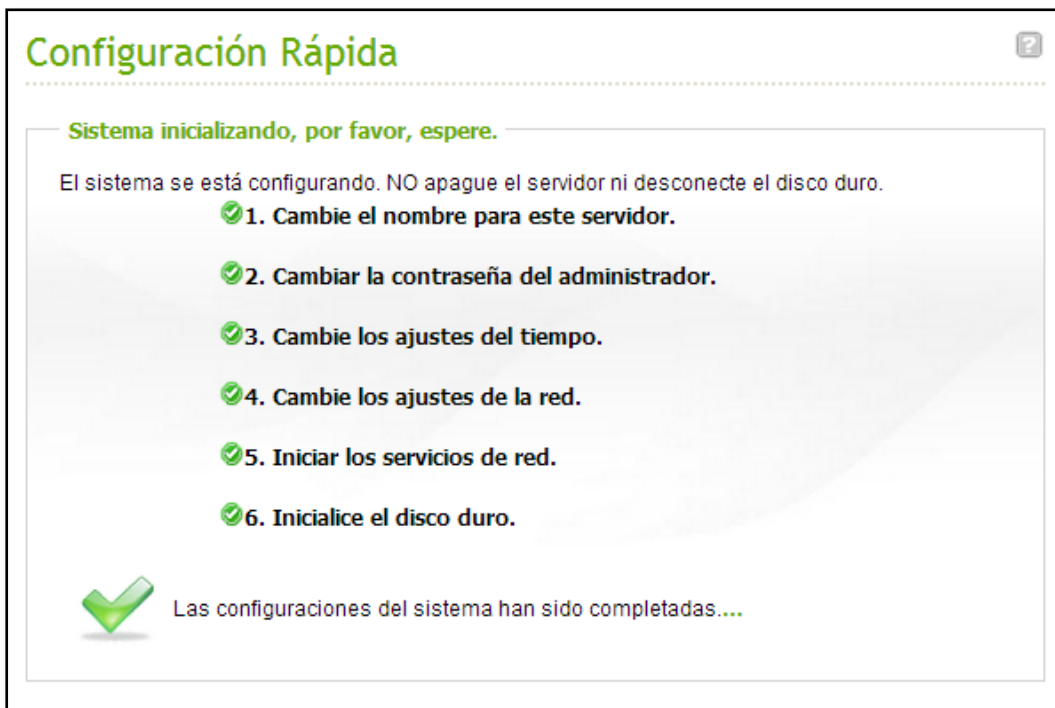
Nombre del Servidor:	CMS
Contraseña:	La contraseña no ha cambiado.
Zona Horaria	(GMT) Greenwich Mean Time : Dublin, Edinburgh, Lisbon, London
Configuración de Hora:	Establezca la hora del servidor coincidiendo con la de su equipo.
Red:	Obtener las configuraciones TCP/IP automáticamente a través de DHCP
Dirección IP:	--
Máscara de Sub-red:	--
Puerta de Enlace Predeterminada:	--
Servidor DNS Primario	0.0.0.0
Servidor DNS Secundario	0.0.0.0
Servicios de red:	Redes de Microsoft · Servidor Web
Configuración del disco:	Disco único
Encriptar el volumen de disco:	Her
Archivo de Sistema:	EXT4
Unidad 1 :	TOSHIBA MK3276GSX GS00 298.09 GB
Unidad 2 :	--

REGRESAR INICIAR INSTALACIÓN

7. Todas las unidades de disco duro se formatearán y todos los datos se eliminarán. Haga clic en "OK" (Aceptar) para proceder.



8. Al terminar, haga clic en "Return to system administration page" (regresar a la página de administración del sistema) para completar el proceso de inicialización del servidor CMS.



## Capítulo 3 Instalación del cliente CMS

Después de que se haga la configuración de red del servidor CMS, conecte el servidor CMS a la red y configure el cliente CMS.



**Importante:** antes de usar el cliente CMS, asegúrese de que las unidades de disco duro del servidor CMS se hayan instalado y configurado correctamente.

### 3.1 Especificaciones de PC sugeridas para el cliente CMS

Para rendimiento óptimo del sistema, asegúrese de que el equipo que ejecuta el cliente CMS cumpla al menos los siguientes requisitos:

<b>CPU</b>	Serie Intel Sandy/Ivy brige (Para mostrar vídeos completos en alta definición o monitorizar varias cámaras, se recomienda i5/i7 o superior.)
<b>Memoria</b>	4GB o superior (Para mostrar vídeos en alta calidad o monitorizar varias cámaras, se recomiendan 6GB o superior.)
<b>Sistema Operativo:</b>	Se recomienda Windows 7(64 bits)
<b>Interfaz de red</b>	Gigabit Ethernet
<b>Resolución de la pantalla</b>	1920 x 1080
<b>Tarjeta gráfica</b>	NVIDIA GeForce GT430 o superior ATI Radeon HD5700 o superior (Para modo de monitores múltiples, se recomienda NVIDIA GeForce GT640 o superior.)

**Nota:** el cliente CMS es compatible con Windows 7 de 64 bits y puede utilizar hasta 4GB de RAM.

### 3.2 Instalación del cliente CMS

Siga los pasos expuestos a continuación para instalar el cliente CMS.

1. Ejecute el instalador del cliente CMS desde el CD del producto y haga clic en "Next" (Siguiente).





2. Seleccione los accesos directos que desee crear y haga clic en "Next" (Siguiente).



3. Seleccione el directorio de instalación y haga clic en "Install" (Instalar).





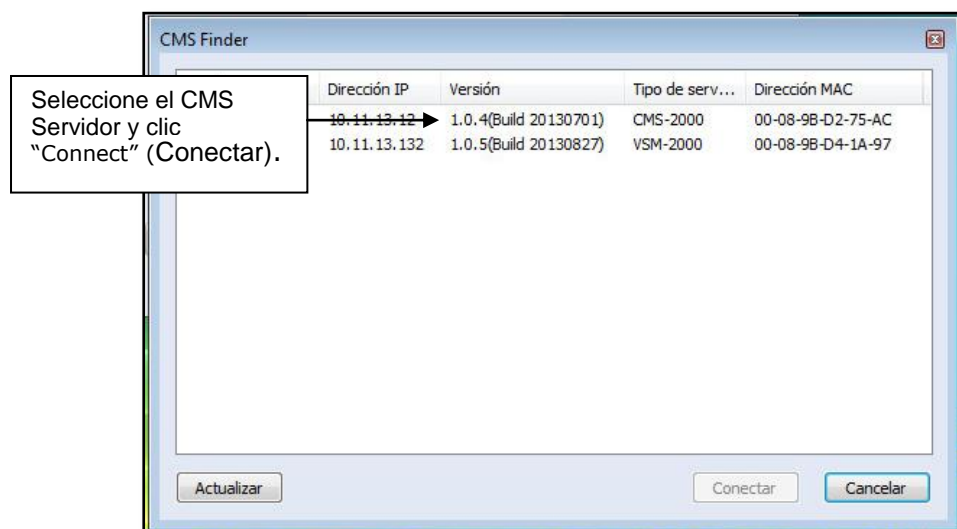
- Después de terminar el proceso de instalación, haga clic en "Finish" (Finalizar).



### 3.3 Conectando el cliente CMS al servidor CMS

Siga los pasos expuestos a continuación para conectar el cliente CMS al servidor CMS:

1. Ejecute el cliente CMS. Introduzca la dirección IP del servidor CMS, el nombre de usuario, contraseña y dominio ( seleccione el dominio desde el campo "Login to" ( Inicio de sesión)) y haga clic en "OK" (Aceptar) o haga clic en "Auto Find" (Encontrar automáticamente) para buscar los servidores CMS en la red local. Haga doble clic en un servidor CMS de la lista para conectarlo o haga clic en "Connect" (Conectar) para conectar el servidor CMS.



2. Introduzca el nombre de usuario del administrador para iniciar sesión y empezar a usar el cliente CMS.

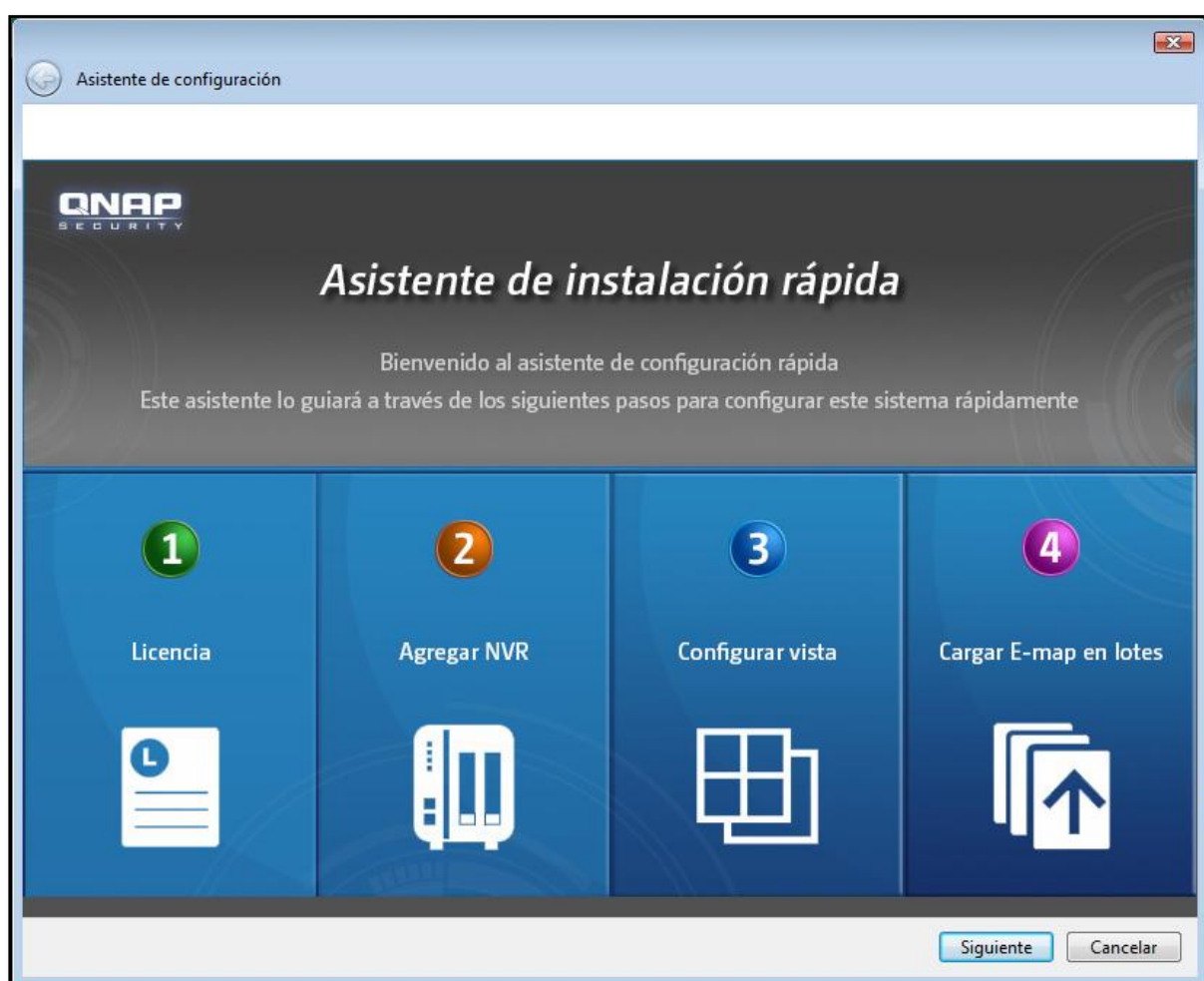
Credenciales predeterminadas del administrador:

Nombre del usuario: admin

Contraseña: admin


### 3.4 Asistente de Configuración Rápida

Si esta es la primera vez que se configura el cliente CMS, el Asistente de Configuración Rápida se iniciará automáticamente. Siga las instrucciones para configurar el sistema CMS.



## Activación de Licencia

Active su licencia en esta página. La activación de licencia es necesaria antes de que se puedan añadir las cámaras.

 Licencia

Licencia

Información del sistema

Nombre: CMS

Modelo: CMS-2000

UDI : 0C000386D6C89BQ131H000

Versión del software: V1.0

Copy UDI

Información de licencia

Nombre de licencia	PAK	ID de licencia	Fecha de caducidad	Estado	Acción
VSM Default Camera Li...		VSM-CAM-DEFAULT	Unlimited	ACT	64

Descripción de licencia

Esta licencia le permite usar la funcionalidad de base del entorno operativo del sistema.

Activar licencia en línea

Activar licencia fuera de línea

Desactivar licencia en línea

Desactivar licencia fuera de línea

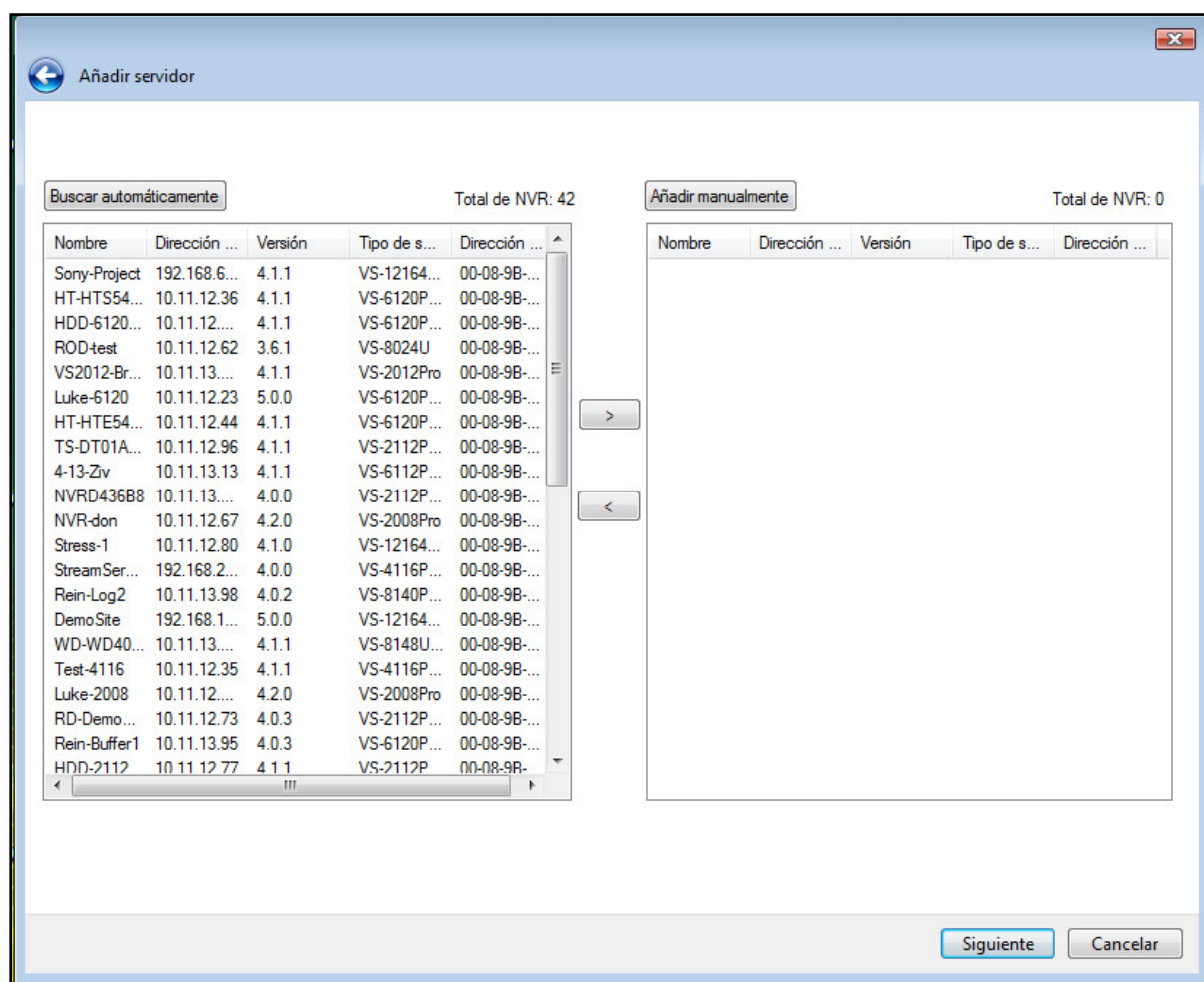
Siguiente

Cancelar

## Añadir servidores NVR

Haga clic en "Auto Detect" (Detectar Automáticamente) para buscar automáticamente los NVR en el NAS, o introduzca la dirección IP del NVR manualmente. Haga clic en > para mover el NVR que se va a añadir al cuadro de la parte derecha y haga clic en "Confirm" (Confirmar) para añadir el NVR.

**Sugerencia:** use las teclas "Mayús" o "Ctrl" + flecha para subir o bajar para seleccionar varios servidores NVR.



## **Configurar el Modo de Visualización**

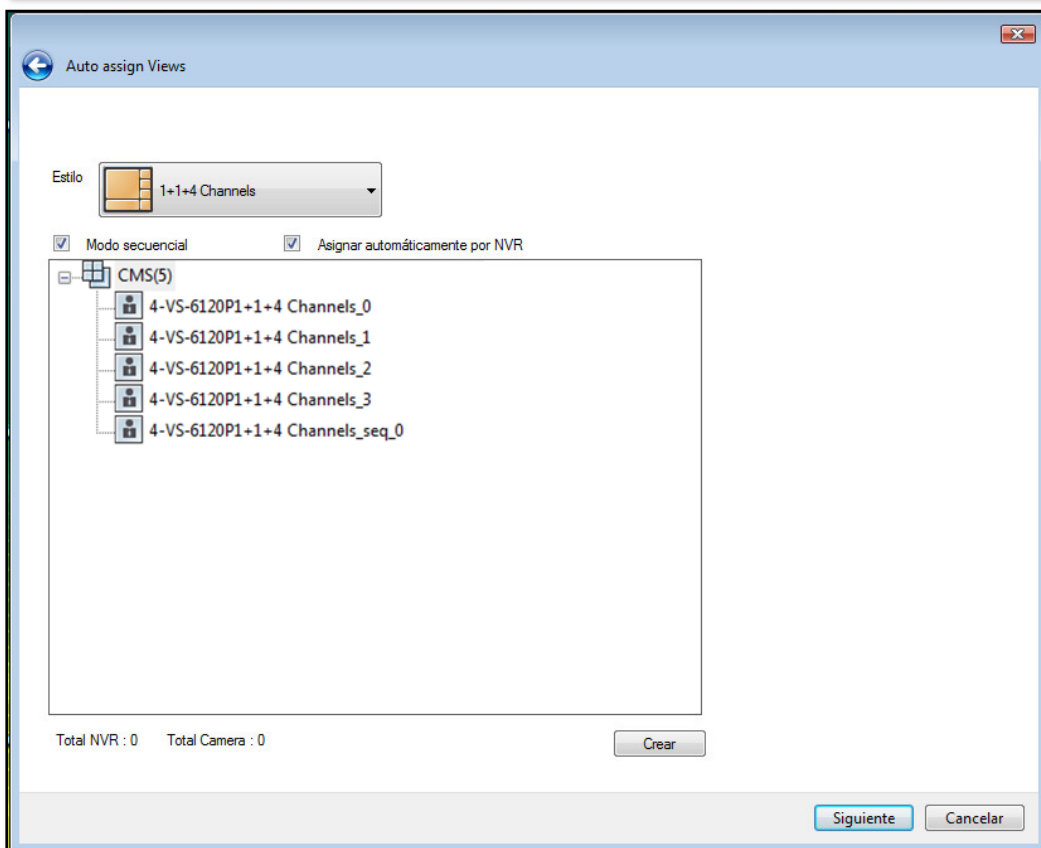
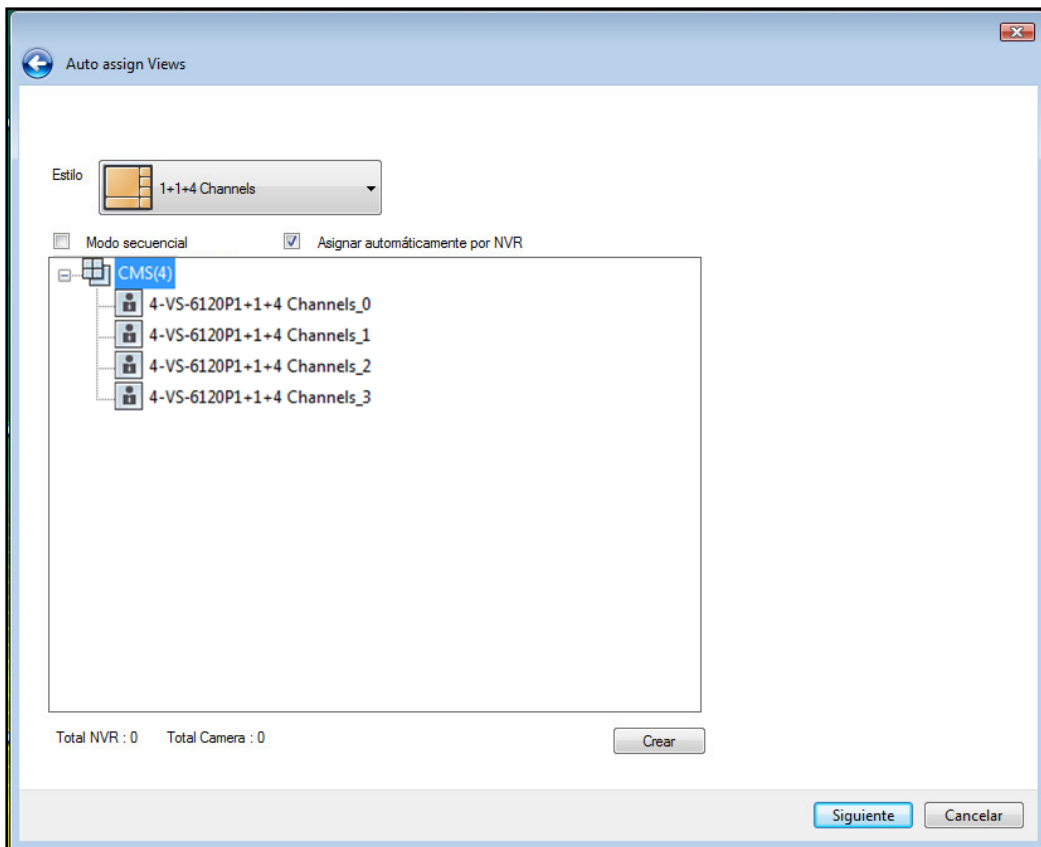
El administrador Puede seleccionar el modo de visualización y asignar los canales manualmente para usar el modo secuencial o, en su lugar, asignar todos los canales por medio de los NVR.

Cuando se detecte el "Sequential mode" (modo secuencial), los canales de la cámara se asignarán secuencialmente a cada canal de la ventana en el modo de visualización. Si el número de cámaras usadas en el modo secuencial es mayor que el número de canales del modo de visualización, los canales tradicionales se añadirán desde el canal 1 otra vez. Por ejemplo, si se asignan 64 canales a una vista de 6 canales, el séptimo canal se mostrará en el canal 1 y el octavo canal se mostrará en el canal 2, y así sucesivamente. Tenga en cuenta que se pueden asignar a un canal un máximo de 10 canales, siempre seleccione un modo de visualización con un número máximo de canales que sea mayor que el número total de canales seleccionados (Por Ej., para 64 canales, seleccione la vista de 8 canales).

Cuando se seleccione "Auto Assign by NVR" (Asignar Automáticamente) los canales de la cámara se asignarán basados en los NVR. Por ejemplo, si se seleccionan 20 canales del NVR1, 32 del NVR2 para la vista de 6 canales, todos los 20 canales del NVR1 se asignarán primero del canal 1 al canal 6 secuencialmente (y el séptimo canal del NVR se asignará para visualizarse otra vez en el canal 1 y el octavo en el canal 2). Todos los 32 canales del NVR2 se asignarán luego del canal 1 al canal 6 después de que asignen todas las cámaras del NVR1.

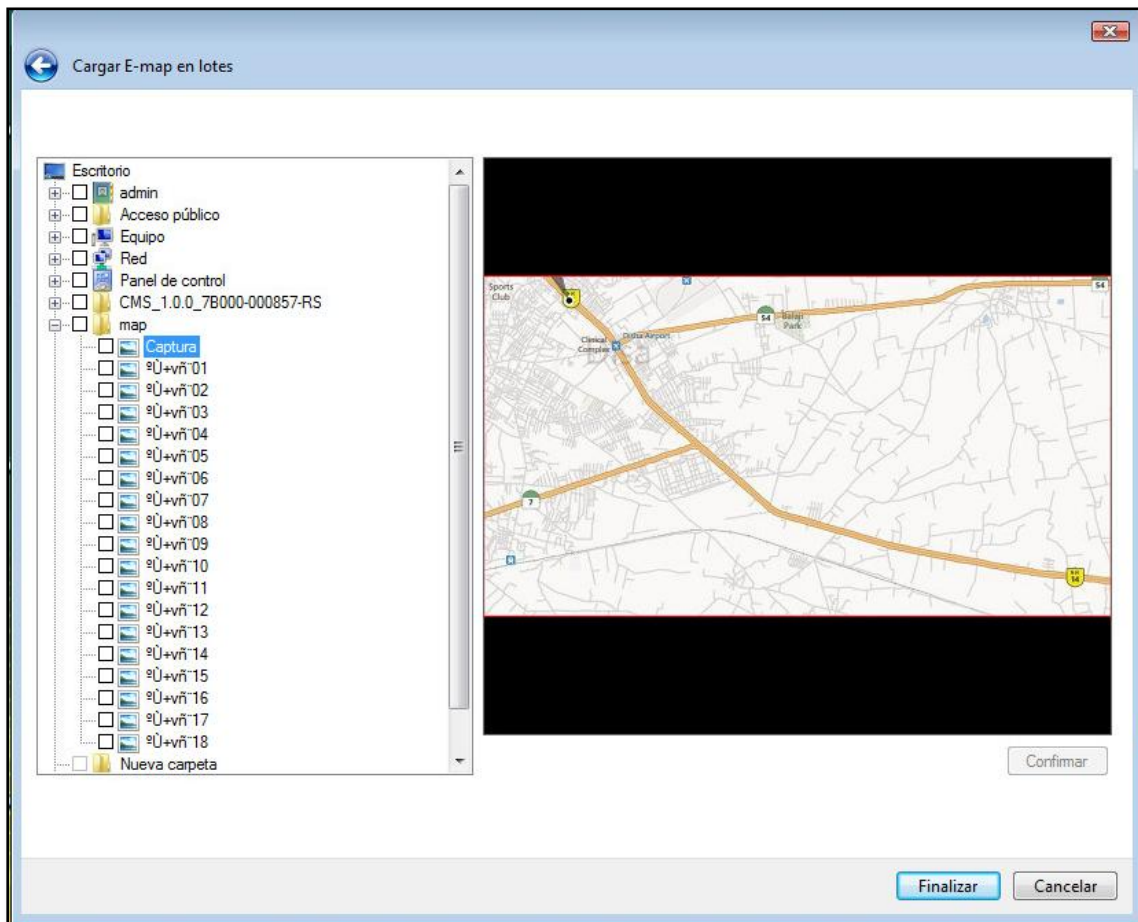
Tenga en cuenta que en el "Sequential mode" (Modo secuencial) los canales asignados a una ventana del canal se mostrarán y se cambiarán secuencial y automáticamente, mientras que en "Asignar automáticamente por el NVR" se necesita cambiar los canales manualmente.

Si se seleccionan los dos "Sequential mode" (Modo secuencial) y "Auto Assign by NVR" (Asignar Automáticamente por el NVR), todos los canales del mismo NVR se asignarán y se mostrarán en el modo de visualización seleccionado secuencial y automáticamente. Por ejemplo, si se seleccionan 20 canales del NVR 1 y 32 del NVR 2 para la vista de 6 canales, todos los canales del NVR 1 se asignarán y se mostrarán secuencial y automáticamente en la primera página, y todos los 32 canales del NVR 2 se asignarán y se mostrarán secuencial y automáticamente en la segunda página. Para ver los canales desde un NVR diferente, los usuarios están obligados a cambiar manualmente las páginas correspondientes.




## Cargando E-maps

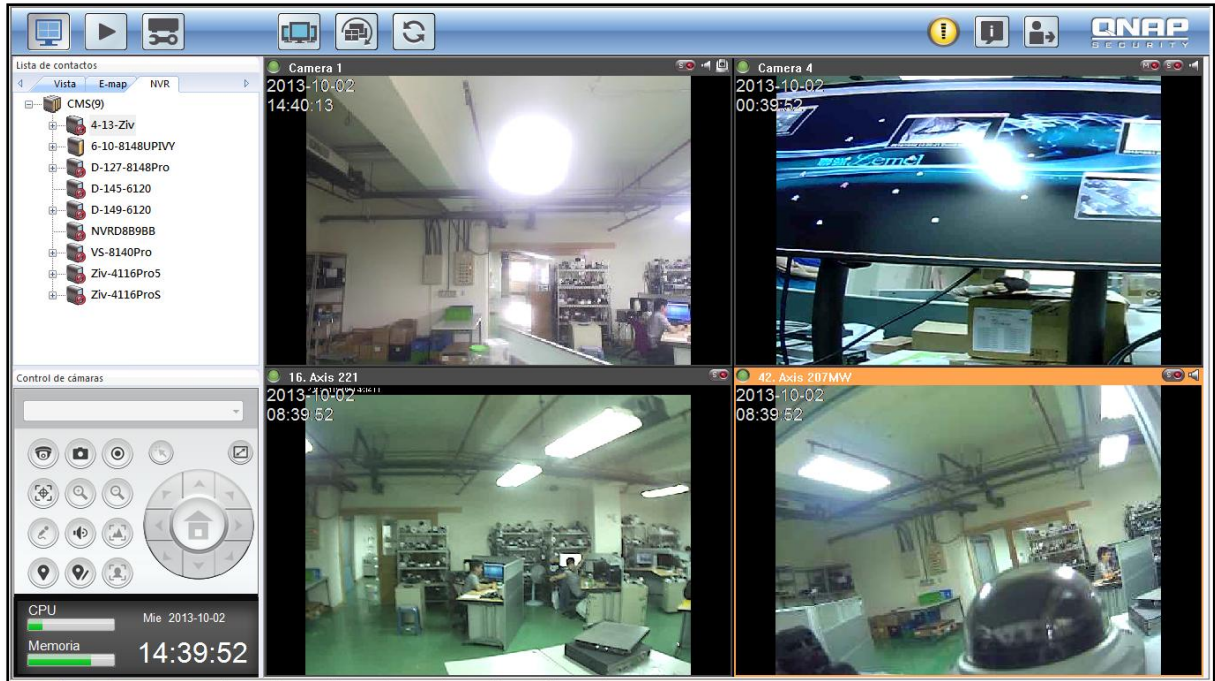
Seleccione los archivos de E-maps o directorios en la parte derecha, haga clic en "Confirm" (Confirmar) para cargar los E-maps y luego haga clic en "Finish" (Finalizar) para finalizar el asistente.





### 3.5 Configuración del cliente CMS

Para ingresar a la página de configuración del sistema del cliente CMS, inicie sesión en la página de vista en directo y luego haga clic en .



Se abrirá la página de descripción general del sistema. Seleccione el período de descripción general del sistema desde el menú desplegable en la esquina superior derecha. El sistema puede mostrar los detalles del sistema durante un período máximo de siete días. Haga clic en "Learn more" (Más información) debajo de cada artículo para ver los detalles.



La página de descripción general del sistema contiene la siguiente información:

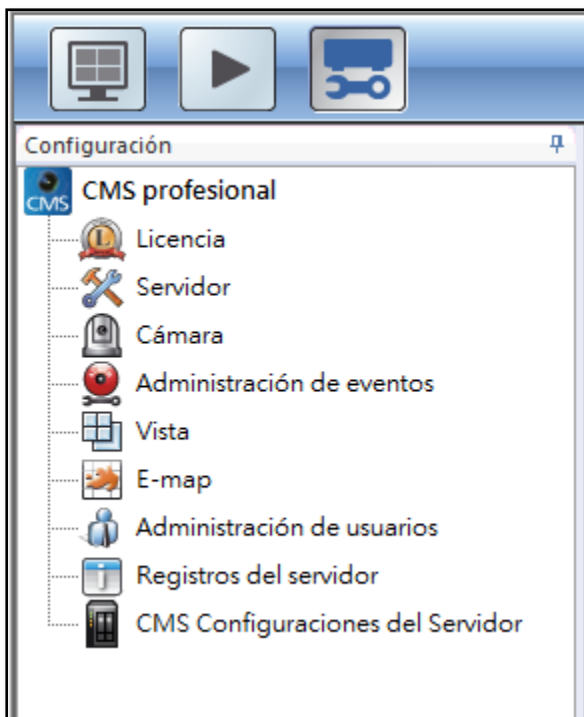
- Alarma: alarma de entrada, información de eventos de movimiento dinámico y gráficas.
- Cuentas de usuarios: la información relacionada con la cuenta de usuario, tal como error al iniciar sesión, nunca está activo, y el número total de cuentas de usuario.
- Estado de conexión NVR: información acerca del número de NVR que nunca se han desconectado y que se han desconectado y el total.
- Estado de conexión de cámaras IP: información acerca del número de cámaras que nunca se han desconectado y que se han desconectado, errores de conexión y el total.
- Estado del sistema NVR: información acerca del número de daños en los discos, fallas de ventiladores y el total.
- Estado en tiempo real: usuarios en línea/usuarios totales, NVR en línea/NVR totales y cámaras en línea/cámaras totales.

**Nota:**

- Además de la información en tiempo real, toda la información restante suministrada corresponde a los registros de los últimos siete días.
- Si se elimina un NVR, sus registros también se eliminarán permanentemente y por lo tanto ya no estarán disponibles.

Los ajustes de configuración están disponibles en la parte izquierda.

- Licencia
- Servidor
- Cámara
- Administración de eventos
- Vista
- E-map
- Administración de usuarios
- Registros del servidor
- Configuración del CMS



### 3.6 Licencia

Active su licencia en esta página si no ha hecho uso del asistente de configuración rápida. La activación de licencia es necesaria antes de que se puedan añadir las cámaras. Se proporciona una licencia de 64 canales para cada servidor CMS y usted puede elegir activar o desactivar su licencia en línea o sin conexión.

The screenshot shows the 'Licencia' (License) page in the QNAP CMS professional web interface. The left sidebar contains a navigation menu with options: Licencia, Servidor, Cámara, Administración de eventos, Vista, E-map, Administración de usuarios, Registros del servidor, and CMS Configuraciones del Servidor. The main content area is titled 'Licencia' and includes the following sections:

- Información del sistema:** Nombre: CMS-QNAP, UDI: D2A09311CC289BQ11B1000, Modelo: CMS-2000, Versión del software: V1.0.
- Información de licencia:** A table listing installed licenses.
- Descripción de licencia:** A note stating that the license allows use of the system's base operational environment functionality.
- Buttons:** Four buttons at the bottom: 'Activar licencia en línea', 'Activar licencia fuera de línea', 'Desactivar licencia en línea', and 'Desactivar licencia fuera de línea'.

Nombre de licencia	PAK	ID de licencia	Fecha de caducidad	Estado	Acción
VSM Camera Channel-40 license	6D4D26748DABF034F01BC5CA	VSM-CAM-CH-0040	Unlimited	DACT	40
VSM Camera Channel-40 license	DF1B697562B76E4D38E4AGBC	VSM-CAM-CH-0040	Unlimited	ACT	40

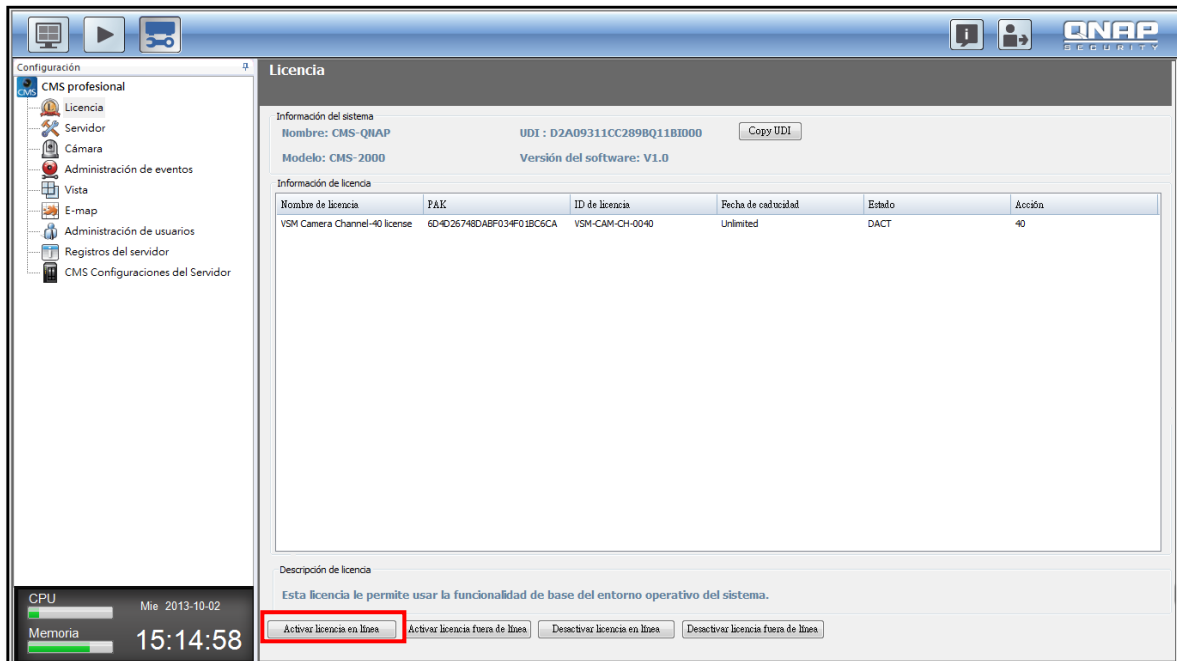
CPU: [Progress Bar] Memoria: [Progress Bar] Mie 2013-10-02 15:14:58

## 3.7 Activación de licencia

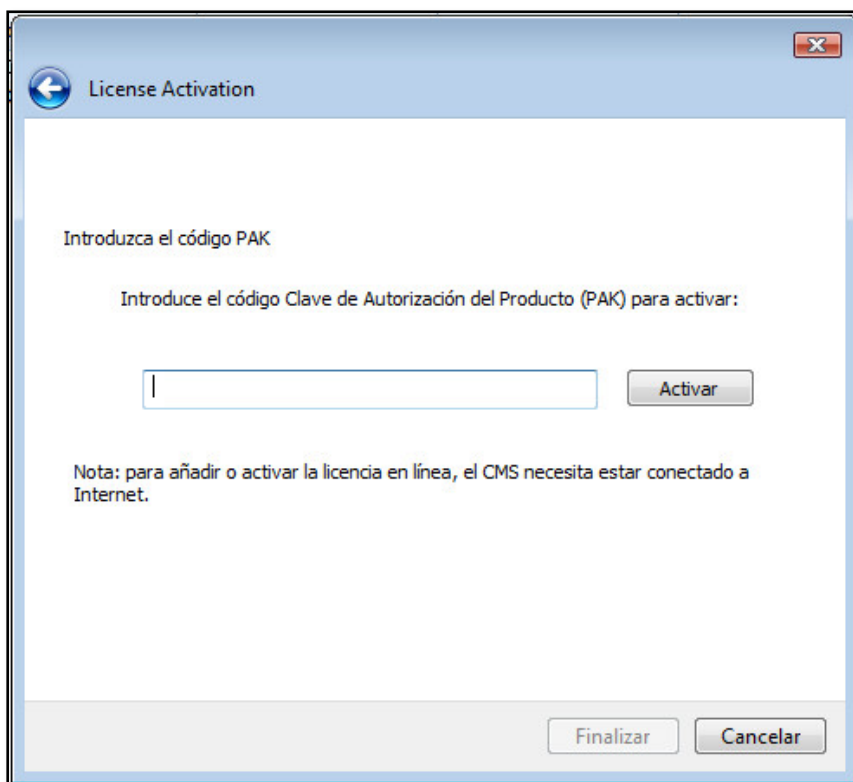
### 3.7.1 Activación de licencia en línea

Siga los pasos expuestos a continuación para activar su licencia en línea:

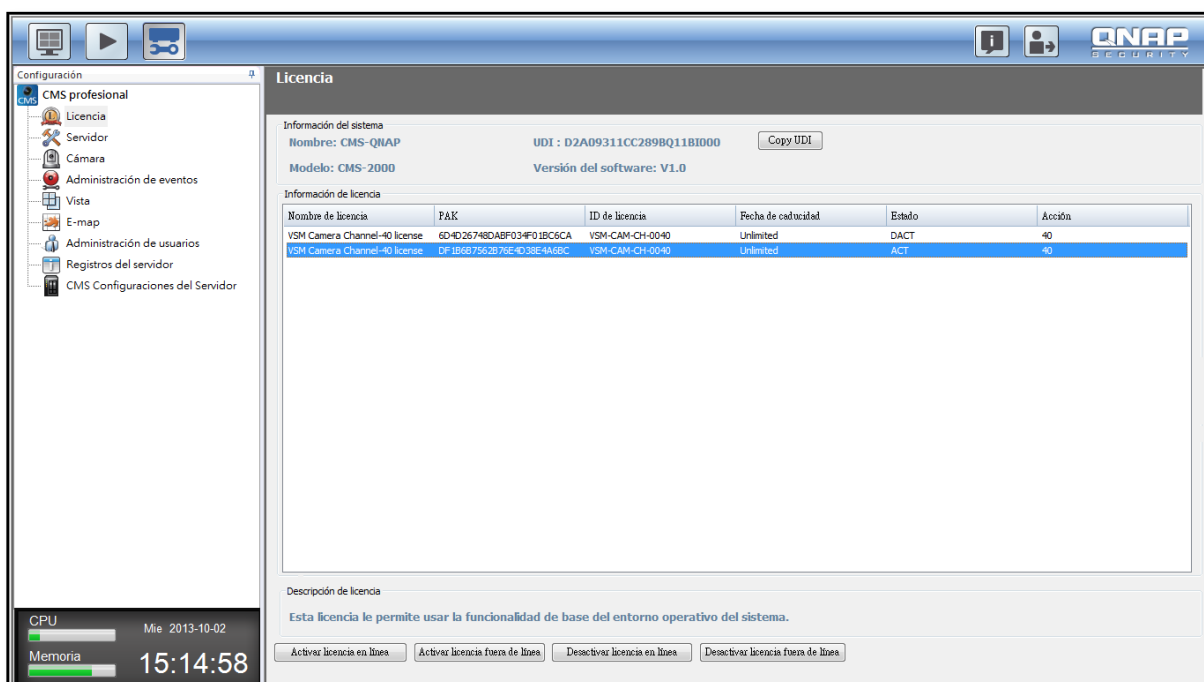
1. Haga clic en "Activate License Online" (Activar licencia en línea)



2. Introduzca el código de autorización del producto y haga clic en "Activate" (Activar) y "Finish" ( Finalizar ).

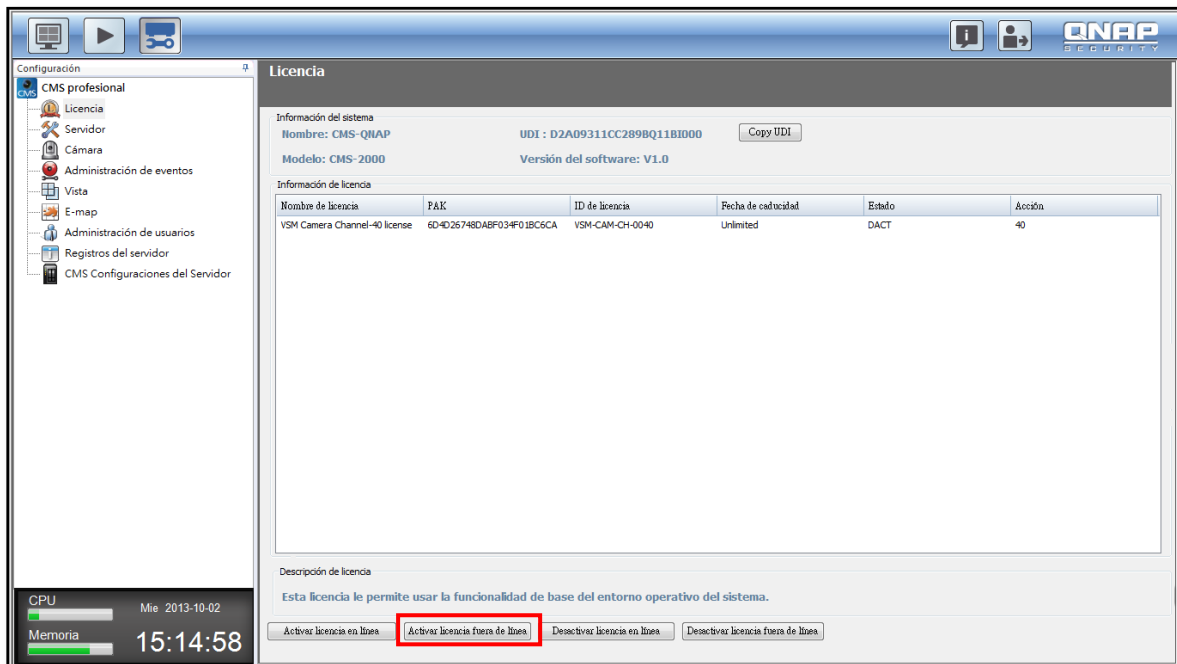


3. Después de que la licencia se haya activado en línea, aparecerán los detalles de la licencia.

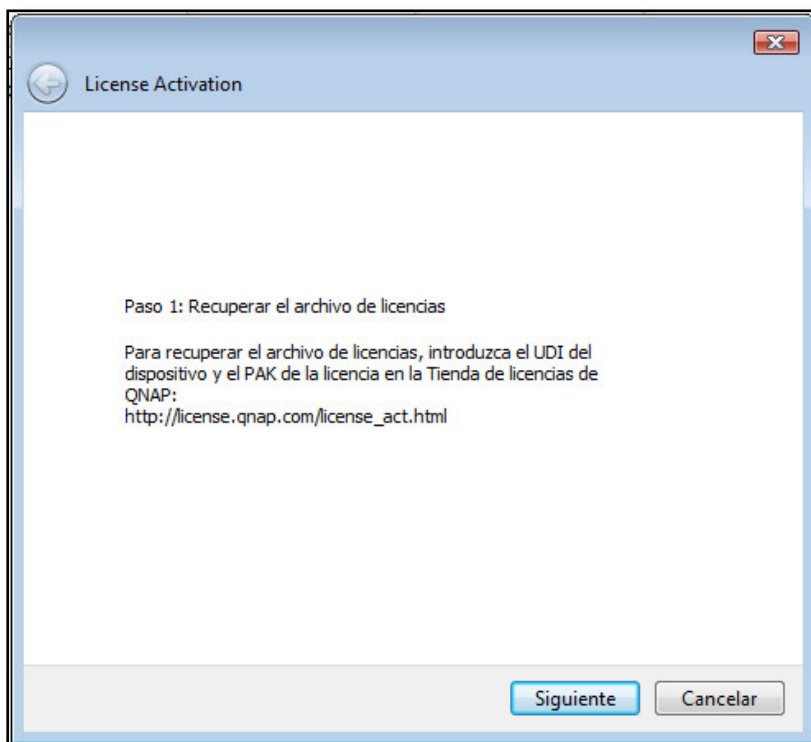


### 3.7.2 Activación de licencias sin conexión

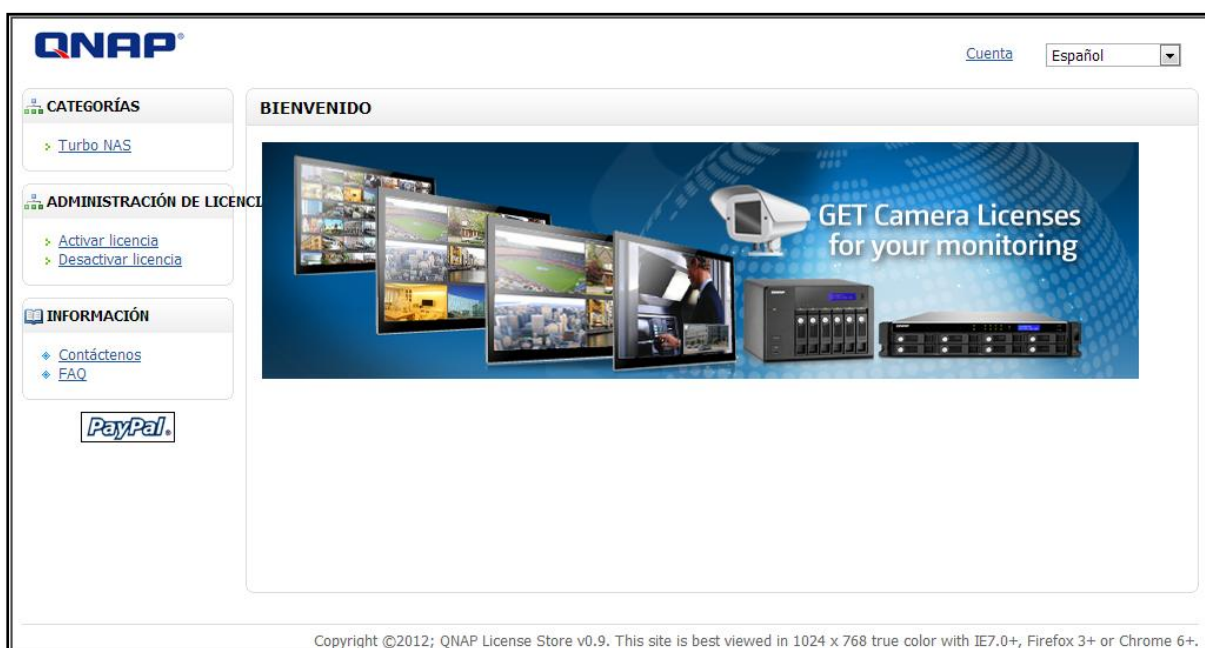
Si no hay servicio de Internet disponible, siga los pasos expuestos a continuación para activar su licencia sin conexión.



1. Haga clic en el botón "Activate License Offline" ( Activar licencia sin conexión ) .  
Aparecerá una ventana emergente para recordarle que usted usa otro PC que se puede conectar para enlazar el PAK y el UDI. Así que, se puede generar un archivo de permisos físico para activar el cliente CMS.



2. Haga clic en "Offline Activation" ( Activación sin conexión ) después de entrar en la tienda de licencia (<http://license.qnap.com>).





- Después del registro de membresía, llene el PAK proporcionado, el dispositivo UDI y el código de verificación en la página de activación de licencias para descargar el archivo de permisos físico.

**Licencia**

Información del sistema

Nombre: CMS-QNAP

Modelo: CMS-2000

UDI : D2A09311CC289BQ11BI000

Copy UDI

Versión del software: V1.0

Información de licencia

Nombre de licencia	PAK	ID de licencia	Fecha de caducidad	Estado
VSM Default Camera License		VSM-CAM-DEFAULT	Unlimited	ACT

**Sugerencia:** use la función "Copy UDI" (Copiar UDI) para Copiar el UDI y pegarlo en el campo de la tienda de licencia QNAP.

**QNAP®**

[Cerrar sesión](#) | [Cuenta](#) | Español

**CATEGORÍAS**

- Turbo NAS

**ADMINISTRACIÓN DE LICENCIAS**

- Activar licencia
- Desactivar licencia

**INFORMACIÓN**

- Contáctenos
- FAQ

**ACTIVAR LICENCIA**

Copie el UDI del sistema de Surveillance Station Pro y cargue el PAK aquí.  
Después de verificar la activación, obtendrá un Permission File.

**Pasos 1 Introduzca el UDI de su dispositivo**  
El UDI se puede copiar desde Surveillance Station Pro.

**Pasos 2 Introduzca el PAK**  
Introduzca el PAK que desee activar en este dispositivo.

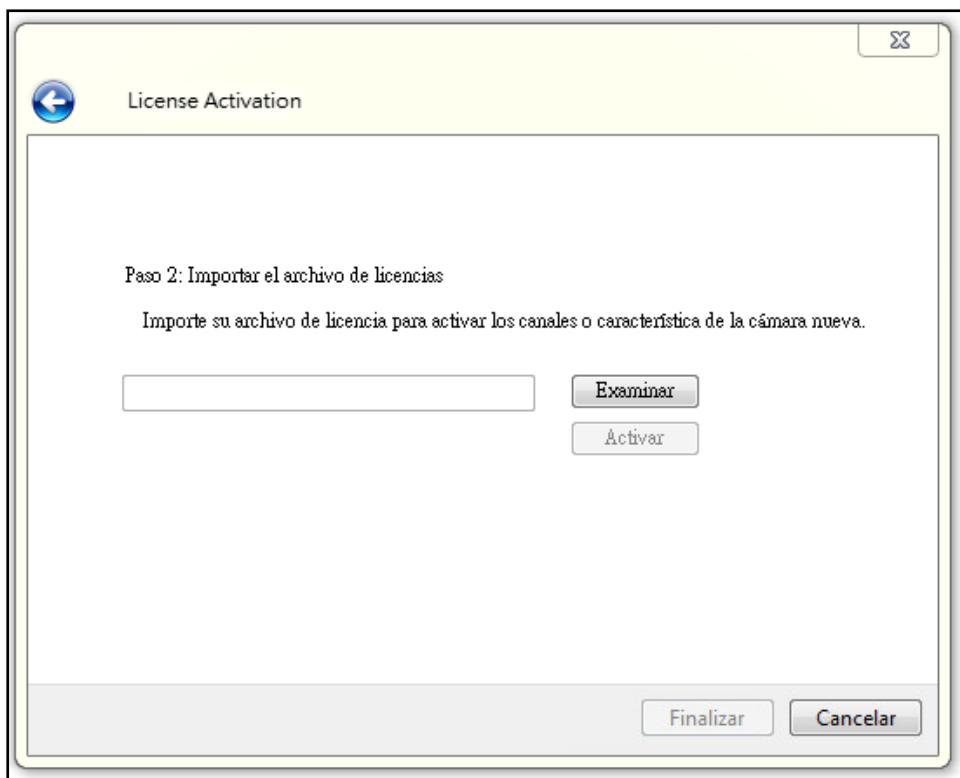
Introduzca el código en el cuadro de abajo:  
**84f3x**  
[Intente con otra imagen diferente](#)

Escriba los caracteres:

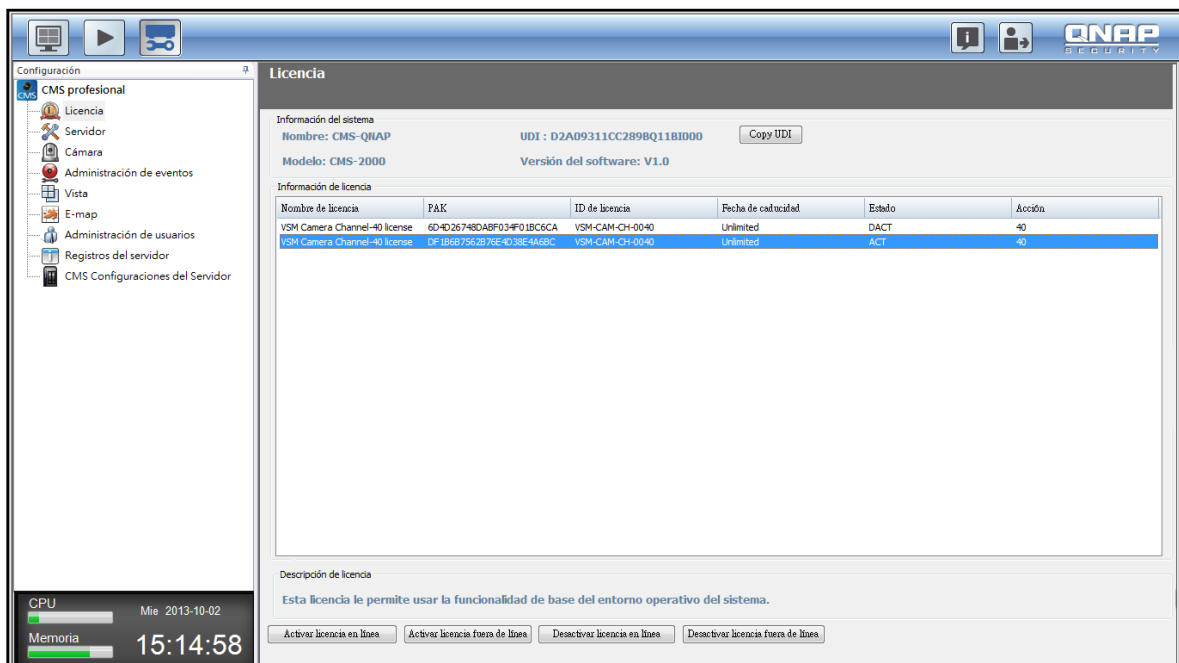
Activar

Copyright ©2012; QNAP License Store v0.9. This site is best viewed in 1024 x 768 true color with IE7.0+, Firefox 3+ or Chrome 6+.

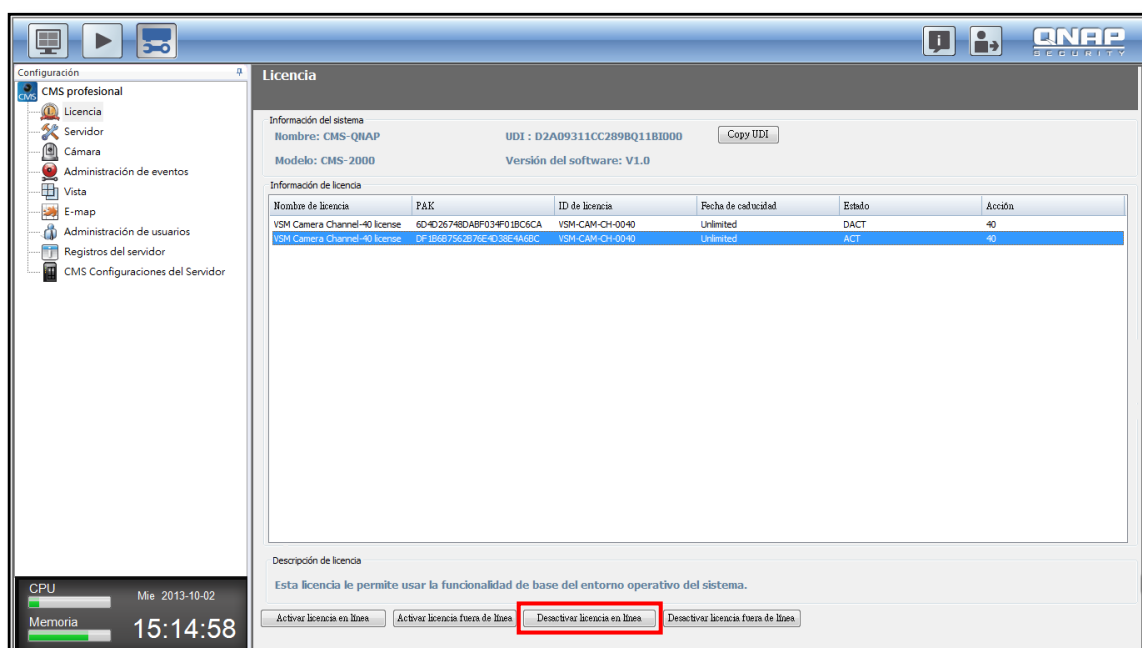
#### 4. Cargar el archivo de licencia.



#### 5. Después de que se active la licencia, aparecerán sus detalles.



### 3.7.3 Autorización de transferencia y eliminación



Para transferir y eliminar su licencia, desactívela primero ya sea en línea o sin conexión.

- Desactivación de licencia en línea: si el acceso a Internet está disponible para el servidor CMS, haga clic en la licencia para desactivarla y luego "Deactivate License Online" (Desactivar licencia En línea). El servidor CMS se conectará con la tienda de licencias para desactivar la licencia seleccionada. El sistema le pedirá que confirme la desactivación de la licencia. Haga clic en "Yes" (Sí).

Licencia

Información del sistema

Nombre: CMS-QNAP

Modelo: CMS-2000

UDI : D2A09311CC289BQ118I000

Versión del software: V1.0

Copy UDI

Información de licencia

Nombre de licencia	PAK	ID de licencia	Fecha de caducidad	Estado	Acción
VSM Camera Channel-40 license	6D4D26748DABF034F01BC6CA	VSM-CAM-CH-0040	Unlimited	DACT	40
VSM Camera Channel-40 license	DF1B6B7562B76E4D38E4A6BC	VSM-CAM-CH-0040	Unlimited	ACT	40

Atención

Are you sure you want to deactivate this license?

Sí

No

Descripción de licencia

Esta licencia le permite usar la funcionalidad de base del entorno operativo del sistema.

Activar licencia en línea

Activar licencia fuera de línea

Desactivar licencia en línea

Desactivar licencia fuera de línea

La licencia se desactivará y se eliminará de la lista.

Licencia

Información del sistema

Nombre: CMS-QNAP

Modelo: CMS-2000

UDI : D2A09311CC289BQ118I000

Versión del software: V1.0

Copy UDI

Información de licencia

Nombre de licencia	PAK	ID de licencia	Fecha de caducidad	Estado	Acción
VSM Camera Channel-40 license	6D4D26748DABF034F01BC6CA	VSM-CAM-CH-0040	Unlimited	DACT	40

Descripción de licencia

Esta licencia le permite usar la funcionalidad de base del entorno operativo del sistema.

Activar licencia en línea

Activar licencia fuera de línea

Desactivar licencia en línea

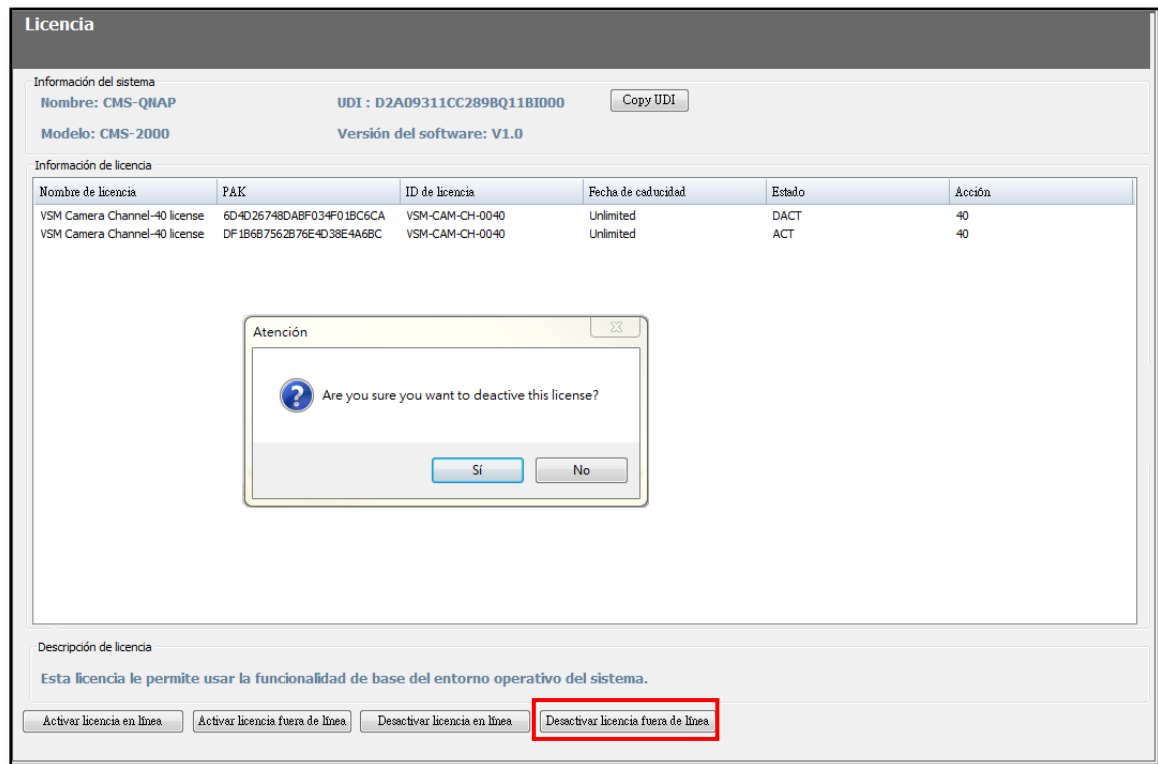
Desactivar licencia fuera de línea

- Desactivación de licencia sin conexión: si la conexión a Internet no está disponible para

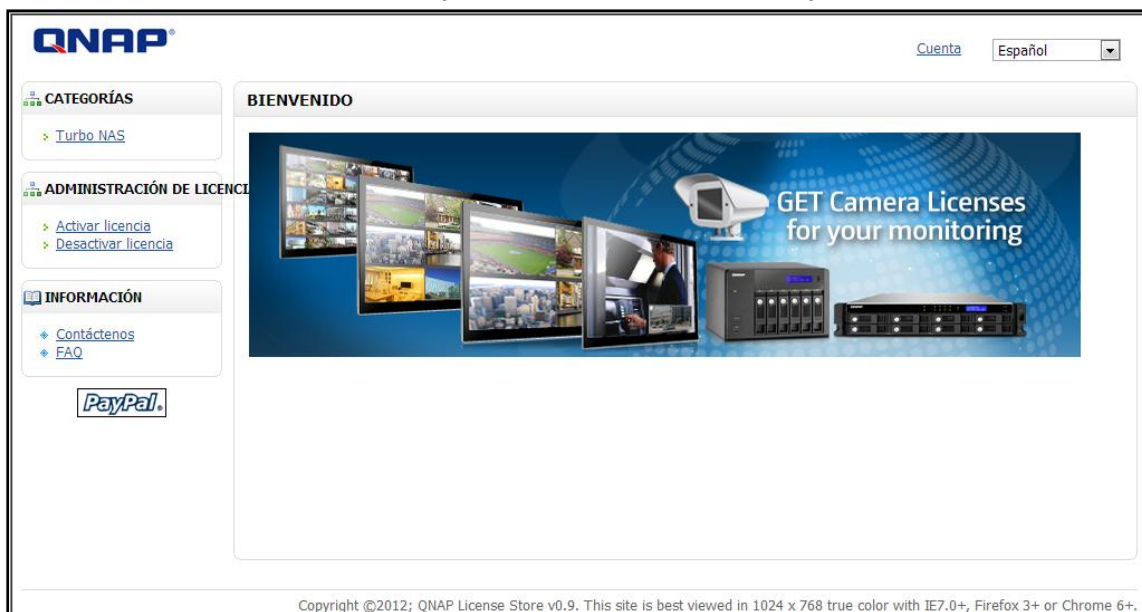
el servidor CMS, haga clic en "Deactivate License Offline" (Desactivar licencia sin conexión). El cliente CMS generará un incidente de desactivación (un archivo físico). Suba este incidente a la tienda de licencia usando otro dispositivo que se pueda conectar a Internet.

Para desactivar la licencia sin conexión, siga los pasos expuestos a continuación:

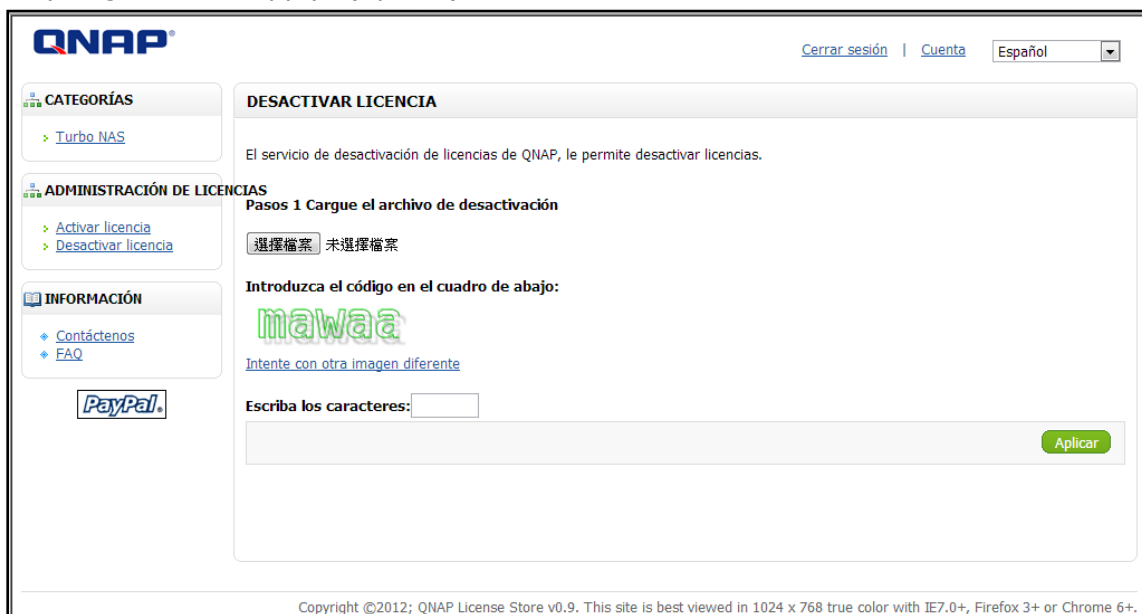
1. Seleccione una licencia para desactivarla, haga clic en "Yes" (Sí) y se generará un incidente.



2. Vaya a la tienda de licencia usando otro equipo que se pueda conectar a Internet y haga clic en "Offline Deactivation" (Desactivación sin conexión).



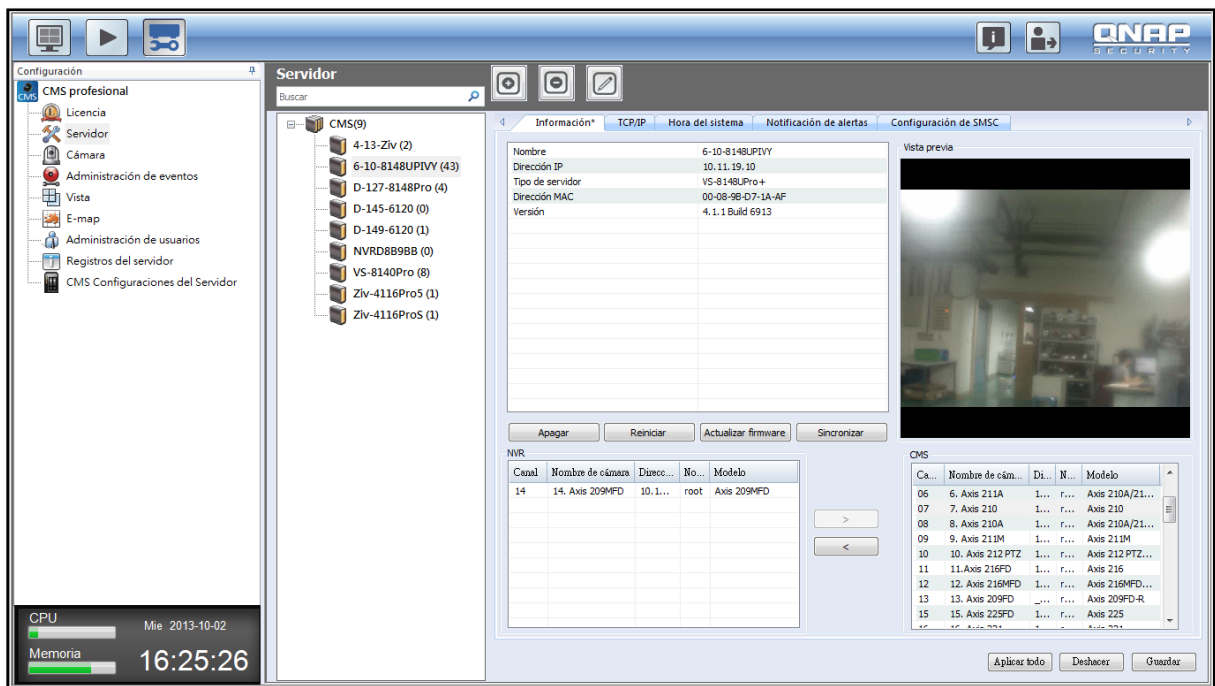
3. Suba el incidente de desactivación generado en el paso 1, llene el código de verificación y haga clic en "Apply" (Aplicar)



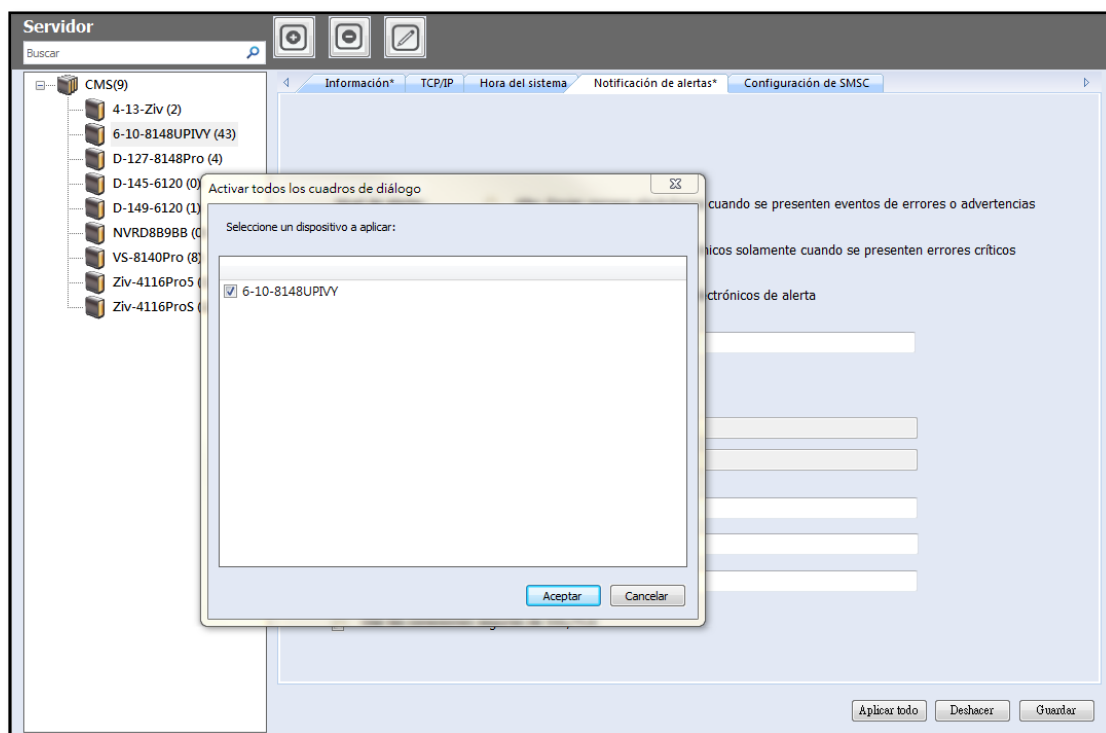
### 3.8 Servidor

Después de la administración de licencias (Activación y desactivación), el siguiente paso es añadir los servidores NVR y las cámaras.

Añadir, eliminar y editar cualquier tipo de servidor admitido por CMS en la página del "Server" (Servidor). Puede administrar las cámaras conectadas al servidor.

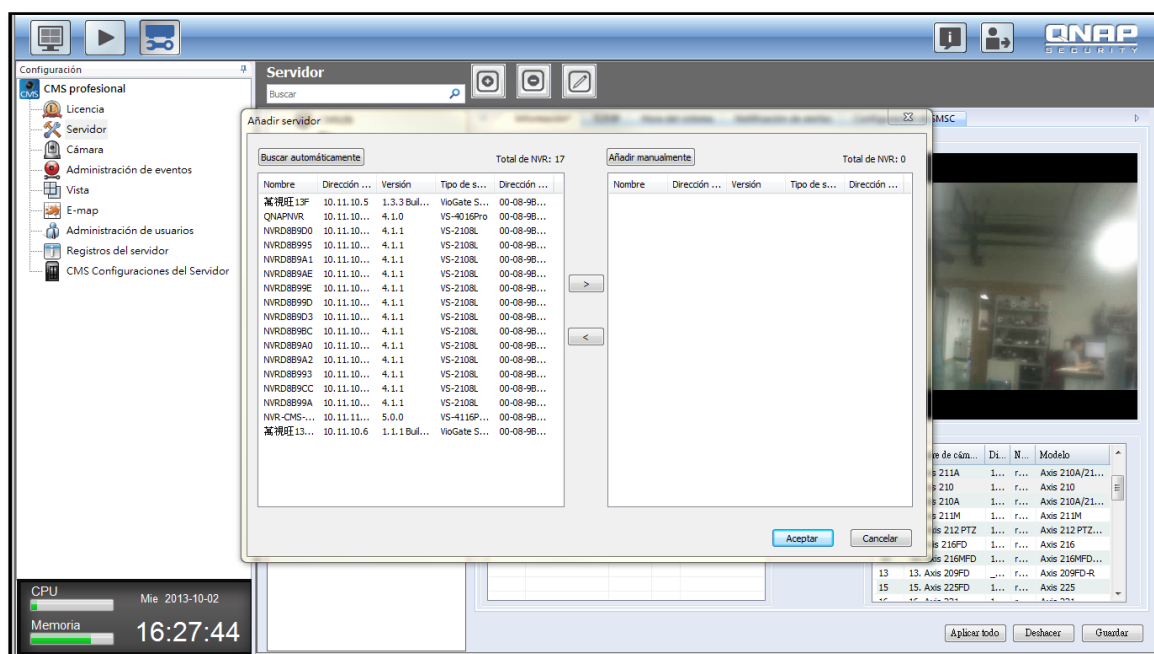


El cliente CMS puede aplicar la misma configuración de la hora del sistema, notificaciones de alerta y SMSC a un gran número de NVR (solamente limitado a los mismos modelos) para guardar la hora de configuración del sistema.



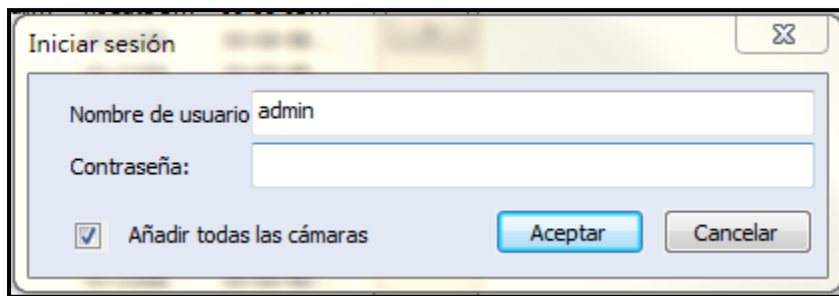
### 3.8.1 Añadir servidores NVR

Para añadir uno o más servidores NVR, haga clic en .





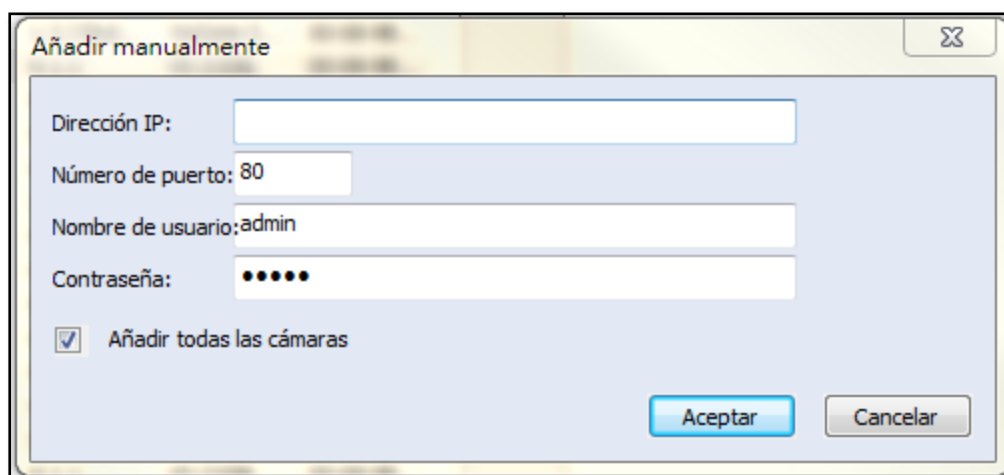
Usted puede usar la función de búsqueda automática para buscarlos servidores NVR en la LAN, o introducir manualmente la dirección IP del NVR.



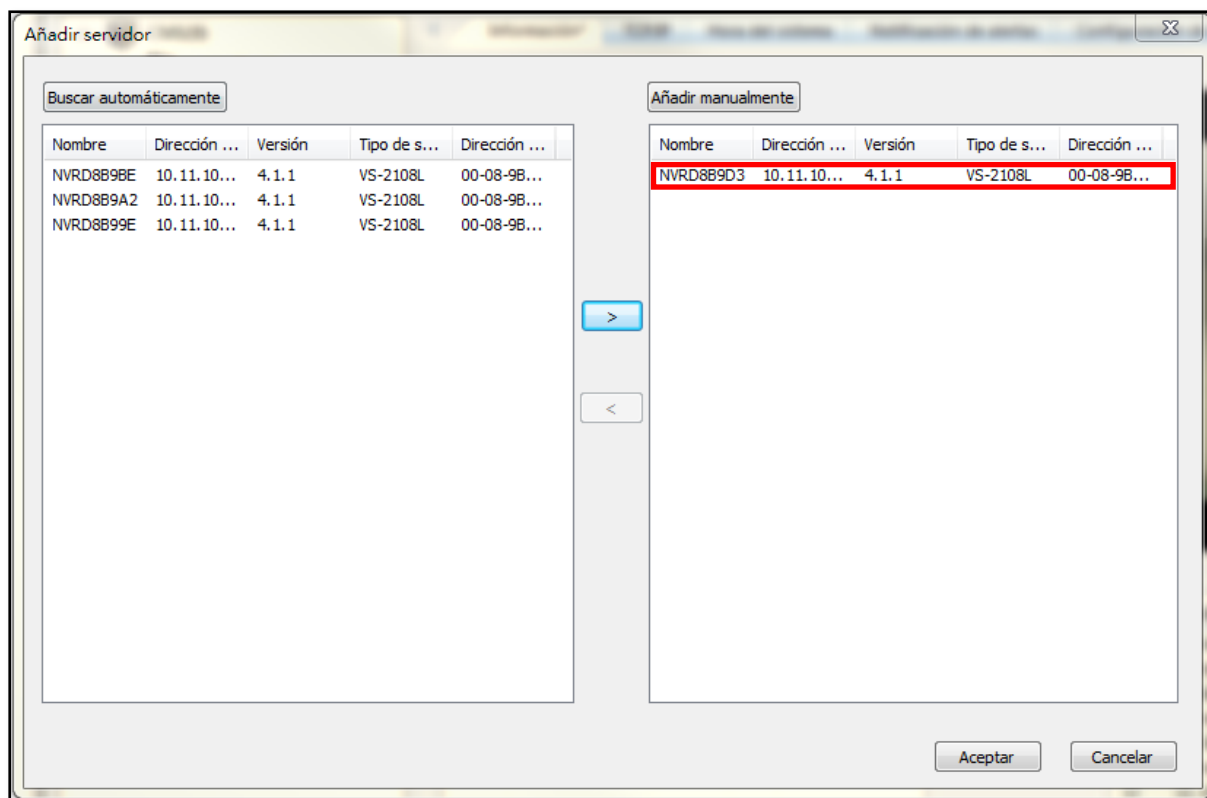
Cuando añada más de un servidor, puede introducir un par de nombres de usuario y contraseñas y aplicarlos a todos ellos. Cuando seleccione la opción "Add all the cameras" (Añadir todas las cámaras), se añadirán todas las cámaras configuradas en el NVR.

**Nota:** cuando cualquier parte del nombre de usuario y contraseñas para varios NVR que se vayan a añadir sean incorrectos, no se añadirán los servidores y no se mostrará ningún mensaje de advertencia.

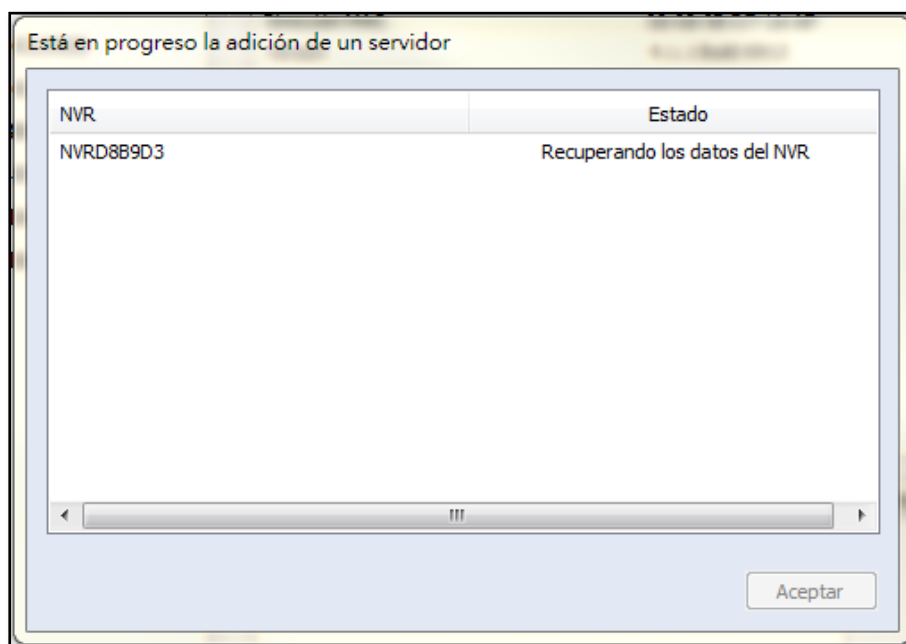
Si la subred de un NVR es diferente a la del cliente CMS, use "Manual Add" (Añadir manualmente) e introduzca la dirección IP y el número del puerto del NVR. Haga clic en "OK" (Aceptar) para conectarse.



Se añadirá el NVR en otra subred.



Después de añadir todos los NVR requeridos, haga clic en "OK" (Aceptar) y aparecerá el cuadro de diálogo con el mensaje "Add Server in Progress" (Añadir servidor en progreso) así como también se mostrará el estado.





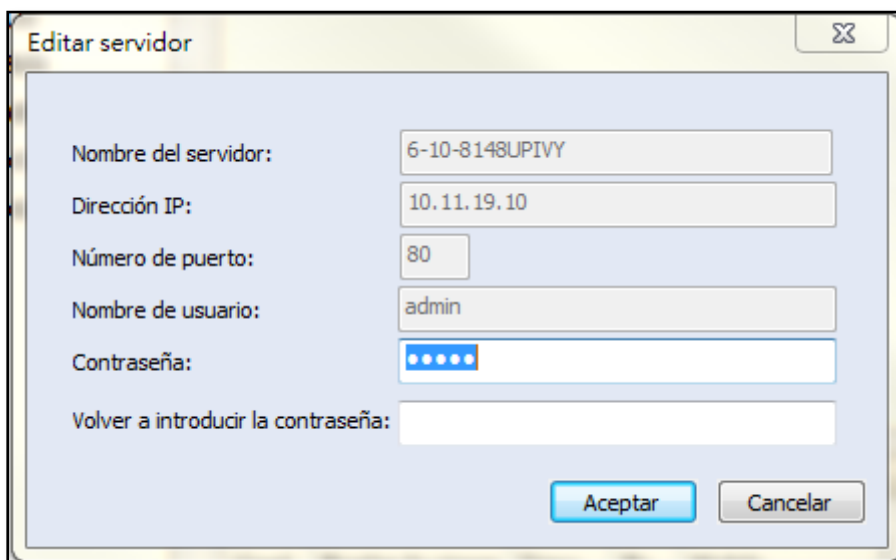
Haga clic en "Confirmation" (Confirmación). El sistema añadirá los servidores uno a uno.

Hay cuatro clases de estados: recuperación de datos del NVR, añadir canal (número del canal) a CMS, hecho y error de conexión.

**Nota:** cuando aparezca el mensaje de error "Connection Error" (Error de conexión), compruebe su nombre de usuario y contraseña, y la configuración del cortafuegos y la red.

### 3.8.2 Eliminar y editar servidores NVR

Para eliminar un NVR, seleccione el NVR de la lista y haga clic en . Para editar un NVR (nombre del servidor, dirección IP, puerto, nombre del usuario o contraseña), seleccione el NVR y haga clic en . Haga clic en "OK" (Aceptar) después de completar todos los campos.



Editar servidor

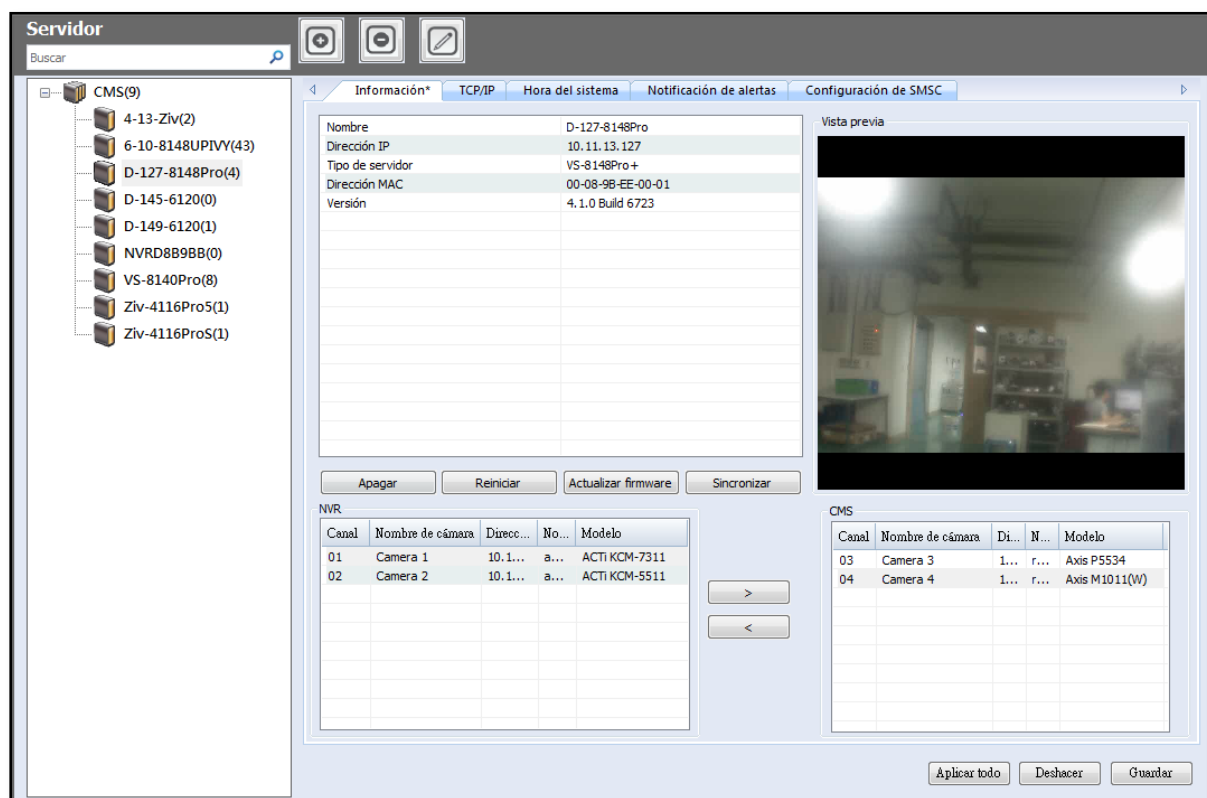
Nombre del servidor:	6-10-8148UPIVY
Dirección IP:	10.11.19.10
Número de puerto:	80
Nombre de usuario:	admin
Contraseña:	•••••
Volver a introducir la contraseña:	

Aceptar Cancelar

**Nota:** solamente los administradores de un NVR lo pueden editar y eliminar. Asegúrese de introducir el nombre del usuario y la contraseña del administrador en el cuadro de diálogo Editar servidor, o de lo contrario, los detalles de las cámaras y sus vistas en directo no se podrán visualizar correctamente.

### 3.8.3 Añadir y quitar cámaras

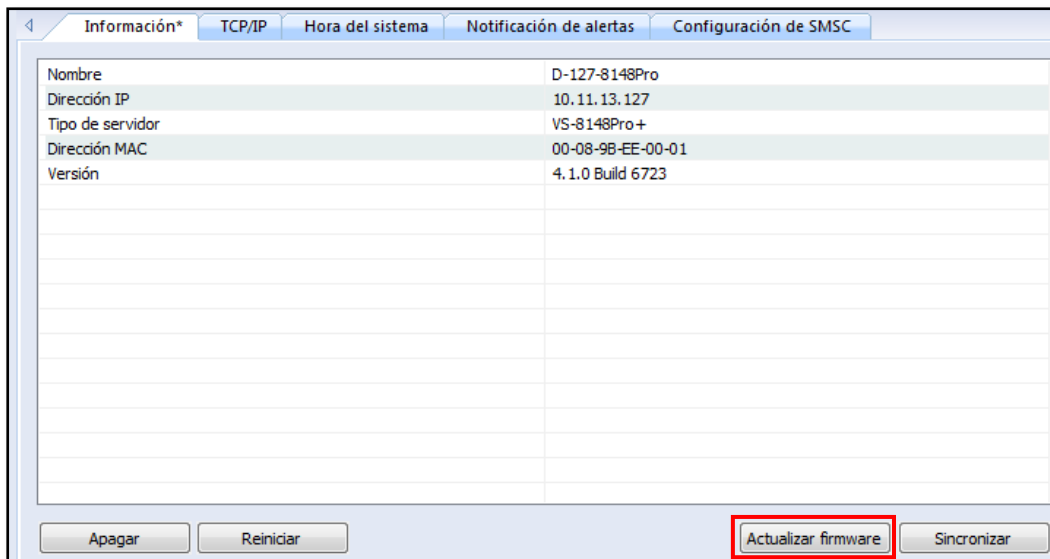
Seleccione un NVR de la lista, y se mostrará una lista de las cámaras disponibles. Use las flechas izquierda y derecha para añadir y quitar las cámaras que el cliente CMS va a controlar y monitorizar. Después de aplicar la configuración, el número de las cámaras conectadas al NVR se mostrará junto al nombre del NVR en la lista de la izquierda.



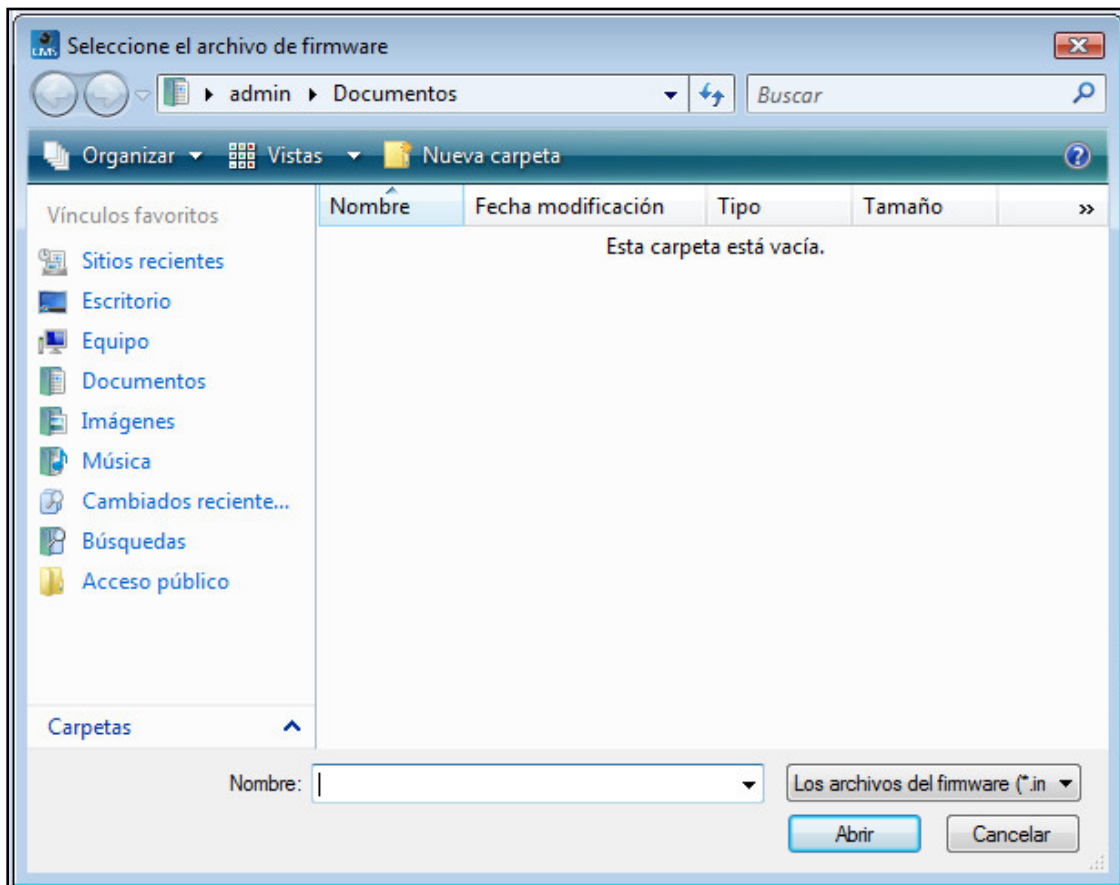
### 3.8.4 Actualización del firmware

Siga estos pasos para actualizar el firmware:

1. Seleccione el NVR para el cual desea actualizar el firmware y haga clic en "Update Firmware" (Actualizar firmware).



2. Busque y seleccione el archivo de imágenes del firmware (\*.img) desde el equipo local.



**Consejo:** usted puede actualizar el firmware de varios servidores NVR del mismo modelo al mismo tiempo.

**Actualizar Firmware**

Seleccione el firmware de sistema que será instalado o actualizado en el disco duro del sistema.

Ruta del archivo de imágenes del firmware del sistema:

Nombre de servid...	Nombre de ...	Versión	Dirección MAC	Prog...	Estado
<input checked="" type="checkbox"/> Jim-TS-421	TS-421	4.0.3 (2013...	00-08-9B-D2-5F-FE		

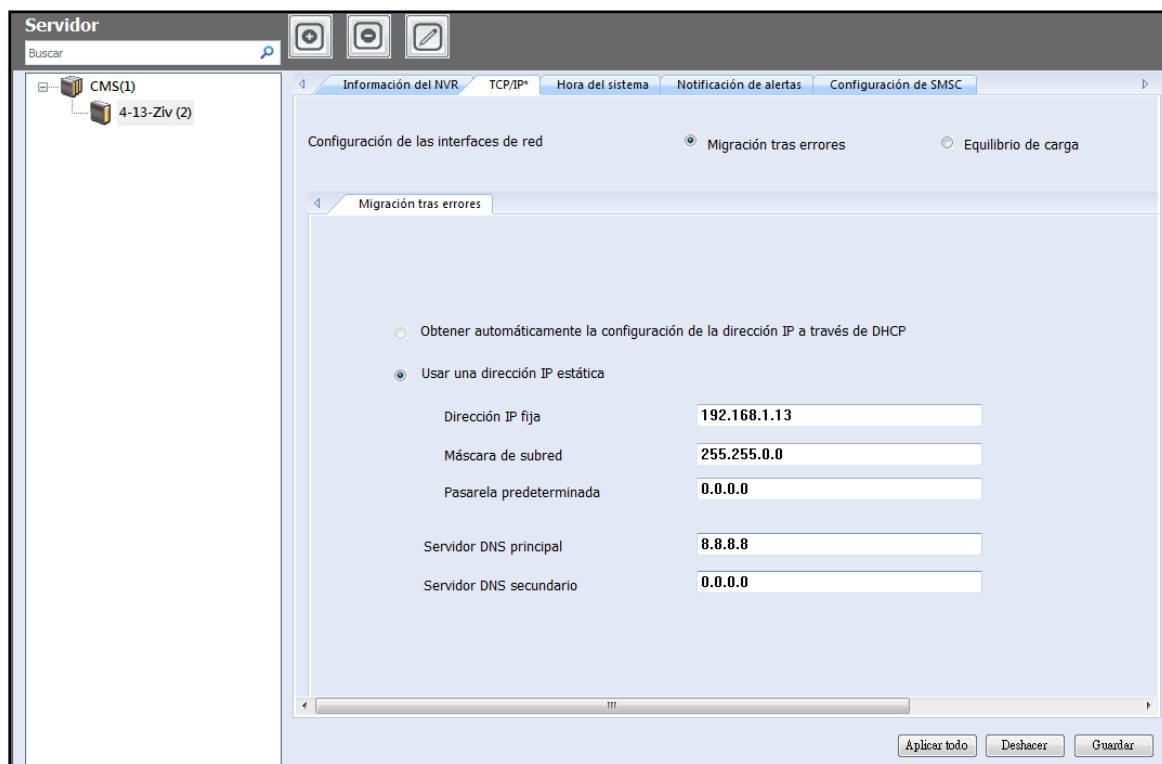
☒ Actualizar todos los servidores con el mismo número de modelo dentro de la red

### 3.8.5 Configuración TCP/IP

El servidor CMS admite asignación de direcciones IP estáticas para todos los NVR, y para cada NVR, los números de puertos de LAN pueden ser diferentes. Tenga en cuenta que no se admite DHCP.

## Configuración de un NVR con un solo puerto de LAN

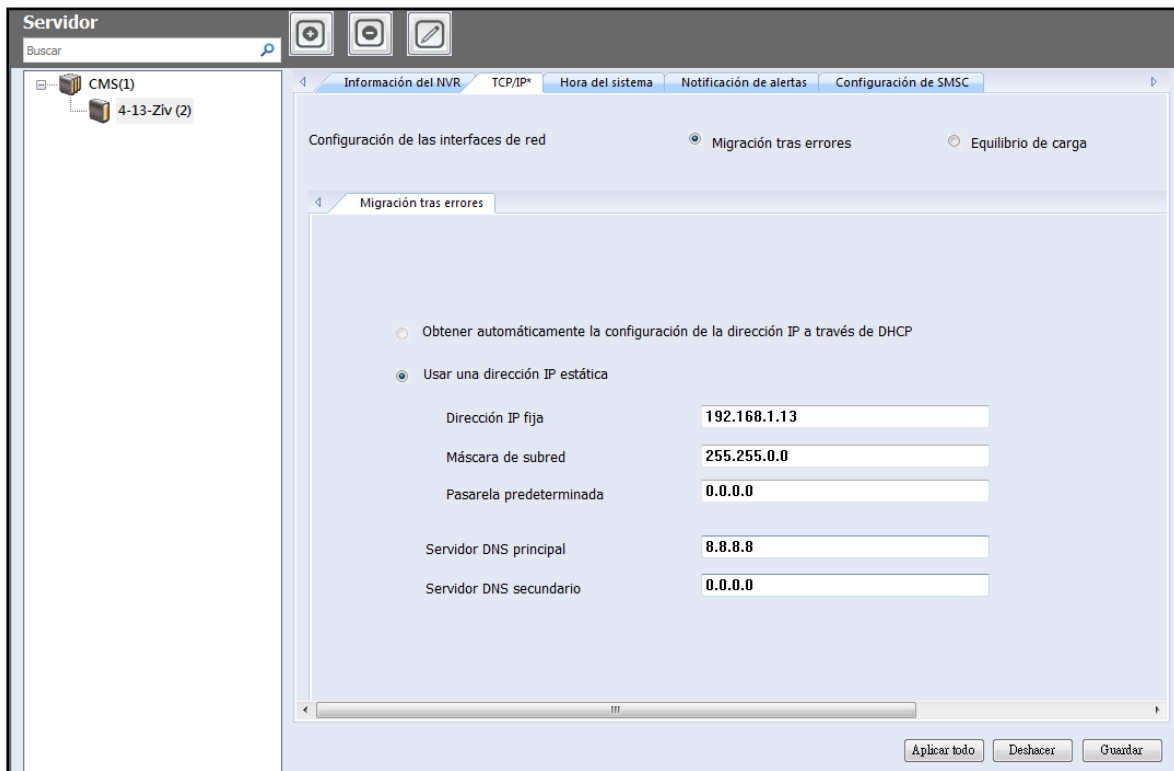
Si el NVR admite un solo puerto de LAN, seleccione una de las siguientes opciones para configurar TCP/IP del NVR.



1. Usar una dirección IP estática: para asignar una dirección IP fija al NVR, introduzca la dirección IP, la máscara de subred y la pasarela predeterminada.
2. Servidor DNS principal: introduzca la dirección IP del servidor DNS principal que suministre el servicio DNS al NVR de la red externa.
3. Servidor DNS secundario: introduzca la dirección IP del servidor DNS secundario que suministre el servicio DNS al NVR de la red externa.

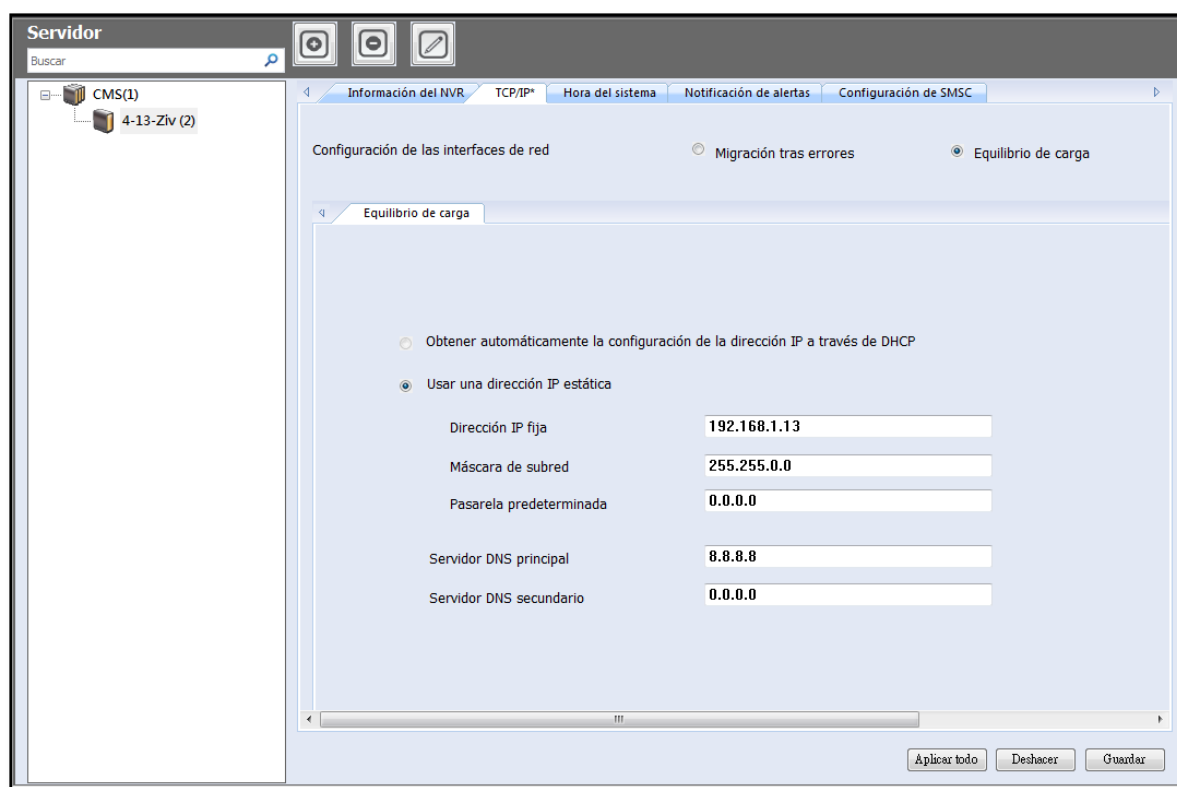
## Configuración de un NVR con puertos dobles de LAN

Si el NVR admite puertos dobles de LAN, seleccione la configuración migración tras error, equilibrio de carga o autónomo. Para usar estas características, asegúrese de que los dos puertos de LAN estén conectados a la red.



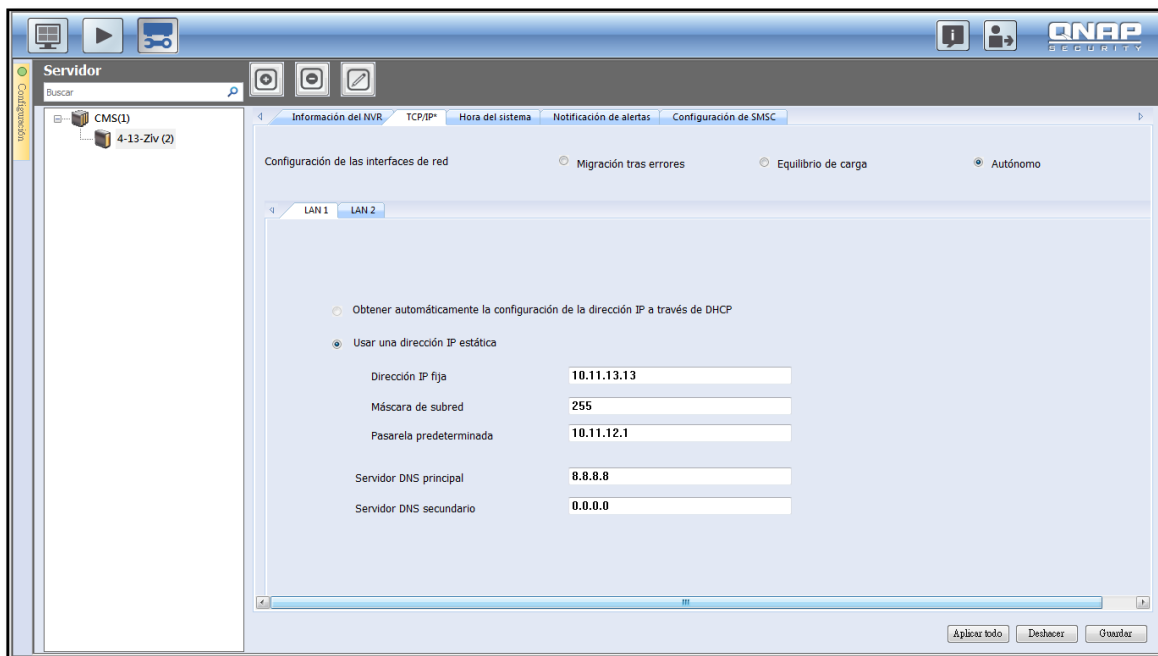
- Migración tras error (configuración predeterminada para los modelos NVR de LAN duales): la migración tras error se refiere a la capacidad de intercambiar automáticamente el puerto de transferencia de red a un puerto redundante cuando el principal falle para evitar desconexión de la red. Cuando la conexión se reanude en el puerto principal de red, la transferencia de red se cambiará a ese puerto automáticamente.
- Equilibrio de carga: el equilibrio de carga se refiere a la capacidad de expandir el tráfico de red entre dos o más interfaces de red para optimizar la transferencia de red y mejorar el rendimiento del sistema.





**Nota:** para optimizar la velocidad de transferencia de red del NVR en el modo de equilibrio de carga, use un conmutador Ethernet y habilite 802.3ad (agregación de enlaces) en los puertos del conmutador a los cuales estén conectados los puertos LAN Gigabit del NVR.

- **Autónomo:** asignar diferentes especificaciones IP a cada puerto de red. Diferentes grupos de trabajo de dos subredes pueden tener acceso al NVR. Cuando el equilibrio de carga esté habilitado, la migración tras error no funcionará. El servidor DHCP solamente se puede habilitar para el puerto principal de red (LAN 1).

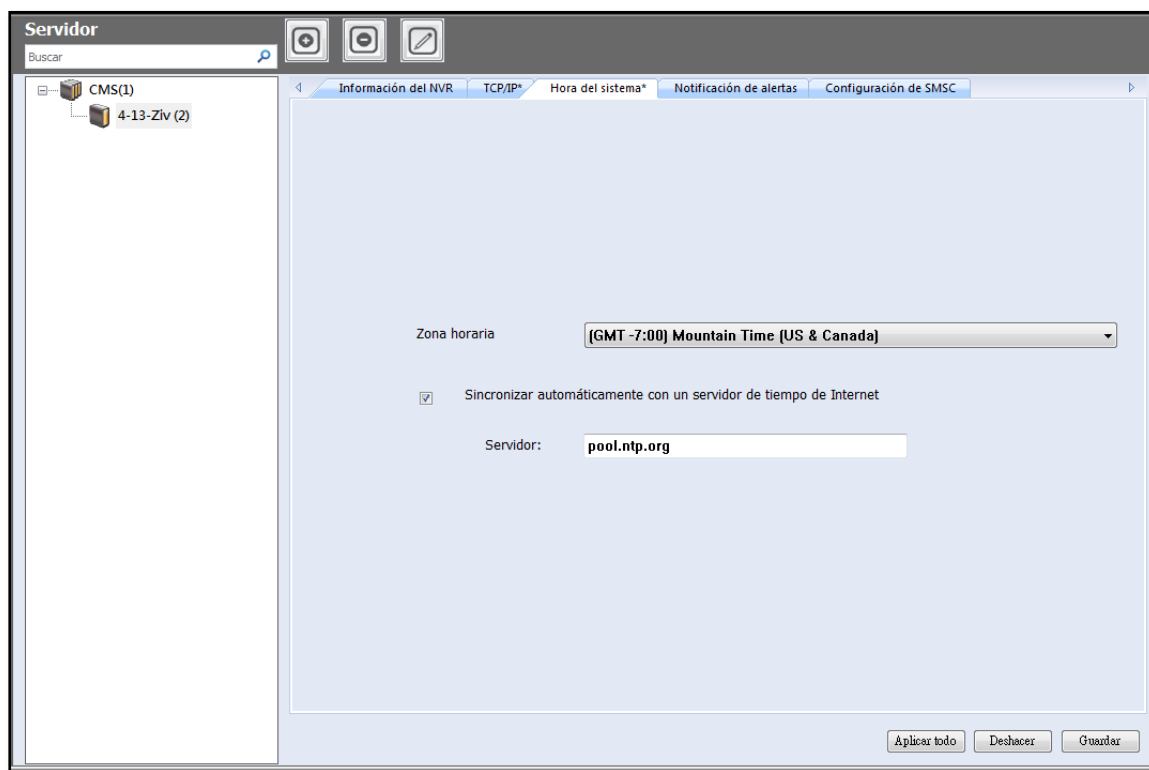


- **Usar una dirección IP estática:** para asignar una dirección IP fija al NVR, introduzca la dirección IP, la máscara de subred y la pasarela predeterminada.
- **Servidor DNS principal:** introduzca la dirección IP del servidor DNS principal que suministre el servicio DNS al NVR de la red externa.
- **Servidor DNS secundario:** introduzca la dirección IP del servidor DNS secundario que suministre el servicio DNS al NVR de la red externa.

### 3.8.6 Hora del sistema

Defina la fecha, la hora y el huso horario. Si las especificaciones son incorrectas, se pueden presentar los siguientes problemas:

- Especificaciones de hora y fecha incorrectos en los archivos de vídeo.
- Especificaciones de hora y fecha incorrectos en los registro de eventos.



#### **Sincronizar automáticamente con un servidor de tiempo de Internet**

Habilite opción para actualizar automáticamente la fecha y la hora del NVR con el servidor NTP (Protocolo de Hora de Red), introduzca la dirección IP o el nombre del dominio del servidor NTP (Por ejemplo, time.nist.gov o time.windows.com.)

### 3.8.7 Notificación de alertas

Cuando se presente un problema (Por Ej., interrupción del suministro eléctrico o desconexión del disco duro), se enviará automáticamente un correo electrónico de alerta a los destinatarios especificados.

Para configurar esta característica, defina el nivel de alerta y especifique la dirección del servidor SMTP, las credenciales de autorización SMTP y las direcciones de correo electrónico de los destinatarios. Para ver los detalles de todos los errores de advertencia, vaya a "Logs & Statistics" (Registros y Estadísticas) > "System Event Logs" (Registros de Eventos del Sistema).

The screenshot shows a web-based configuration interface for a server. The title bar reads 'Servidor'. On the left is a sidebar with a search bar and a tree view showing 'CMS(1)' and '4-13-Ziv (2)'. The main area has a tabbed interface with tabs: 'Información del NVR', 'TCP/IP\*', 'Hora del sistema\*', 'Notificación de alertas\*', and 'Configuración de SMSC'. The 'Configuración de SMSC' tab is active. It contains the following fields and options:

- Nivel de alerta:** Three radio buttons: 'Alto: Enviar correos electrónicos cuando se presenten eventos de errores o advertencias', 'Mediano: Enviar correos electrónicos solamente cuando se presenten errores críticos' (selected), and 'Bajo: No se enviarán correos electrónicos de alerta'.
- Dirección del servidor de correo-e (SMTP):** Text field containing 'smtp.gmail.com'.
- ☒ **Habilitar la autenticación SMTP**
  - Nombre de usuario:** Text field containing 'makikaiiii@gmail.com'.
  - Contraseña:** Password field with 12 dots.
- Emisor del correo-e:** Text field containing 'zivwang@qnap.com'.
- Receptor 1 del correo-e:** Text field containing 'zivwang@qnap.com'.
- Receptor 2 del correo-e:** Empty text field.
- ☒ **Use las conexiones seguras de SSL/TLS**

At the bottom right are three buttons: 'Aplicar todo', 'Deshacer', and 'Guardar'.

**Nota:** se recomienda enviar un correo electrónico de prueba para asegurarse de que la configuración del servidor de correo esté correcta.

### 3.8.8 Configuración de SMSC

Configure SMSC (Centro de Servicio de Mensajes Cortos) para enviar mensajes de texto SMS a los números móviles particulares cuando el NVR detecte un evento.

El proveedor de servicios SMS por defecto es Clickatell. Añada un proveedor de servicios SMS seleccionando "Add SMS Provider" (Añadir proveedor de SMS) desde el menú desplegable.

Después de haber seleccionado "Add SMS service provider" (Añadir un proveedor de servicios SMS), introduzca el nombre del proveedor de servicio SMS y el texto de la plantilla de la dirección URL.

The screenshot shows the 'Servidor' (Server) configuration interface. The left sidebar lists 'CMS(1)' and '4-13-Ziv (2)'. The main area is titled 'Configuración de SMSC' and contains the following fields and options:

- Proveedor del servicio SMS:** Clickatell
- [Configuración del servidor SMS]**
  - ☒ Habilitar la conexión SSL
  - Puerto SSL:** 443
  - Nombre de inicio de sesión en el servidor SMS:** Clickatell
  - Contraseña de inicio de sesión en el servidor SMS:** test
  - Servidor SMS API\_ID:**
- [Configuración de notificaciones SMS]**
  - Código del país:** Argentina (+54)
  - Teléfono móvil No. 1:** +54 11111111111 (No introduzca el '0' al principio.)
  - Teléfono móvil No. 2:** +54 11111111111 (No introduzca el '0' al principio.)
  - ☐ Enviar un mensaje SMS de prueba (si la configuración SMSC es incorrecta, no podrá recibir el mensaje de prueba).
  - Enviar mensajes de texto SMS cuando se presente en los siguientes eventos:**
    - ☒ Se detecte movimiento en una cámara IP
    - ☒ La entrada de alarma se active en una cámara IP

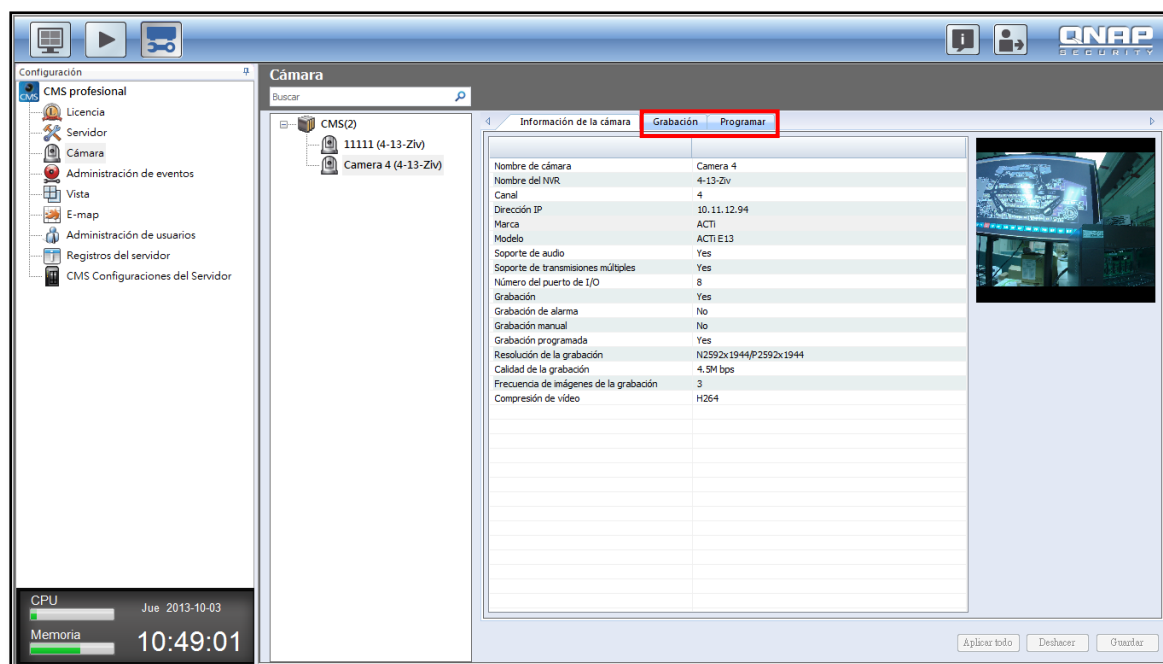
Buttons at the bottom: Aplicar todo, Deshacer, Guardar.

**Nota:**

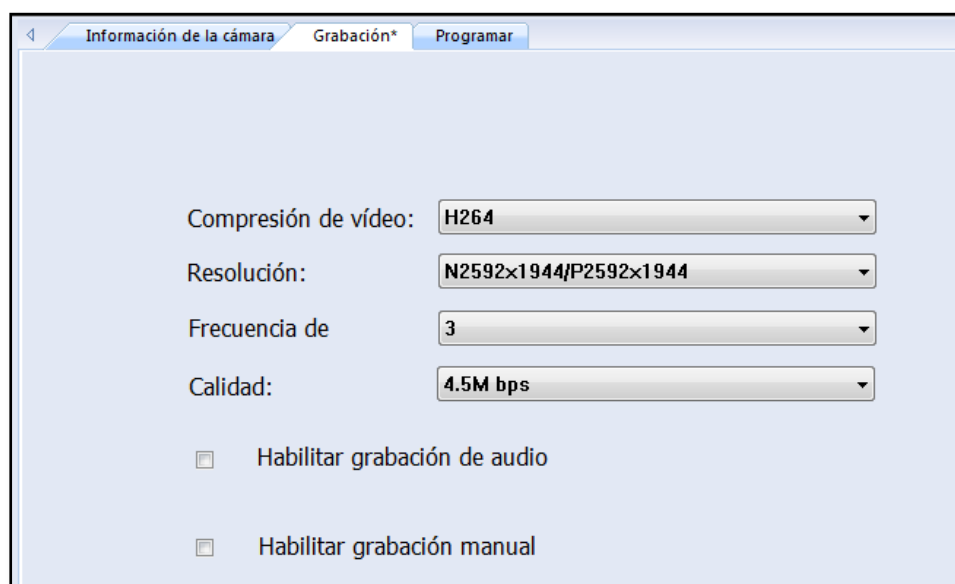
- Siempre use las normas publicadas por el proveedor de servicios SMS para hacer la configuración de SMS.
- Envíe un mensaje SMS de prueba para verificar que la configuración esté correcta.
- Vaya a "Camera Settings" (Configuración de cámaras)> "Alarm Settings" (Configuración de alarmas)> "Advanced Mode" (Modo avanzado) para editar la configuración SMS o seleccione usar el "Traditional Mode" (Modo tradicional) y configure el SMS en esta página.
- Se recomienda enviar un correo electrónico de prueba para asegurarse de que la configuración del servidor de correo esté correcta.

### 3.9 Cámaras

La información de las cámaras que el CMS está controlando, se muestra en esta página. La información mostrada en esta página incluye el nombre de la cámara, el NVR al cual pertenezca la cámara, la dirección IP, el modelo y el vídeo en directo. En esta página, también se pueden administrar las especificaciones de grabación y los horarios de las cámaras.

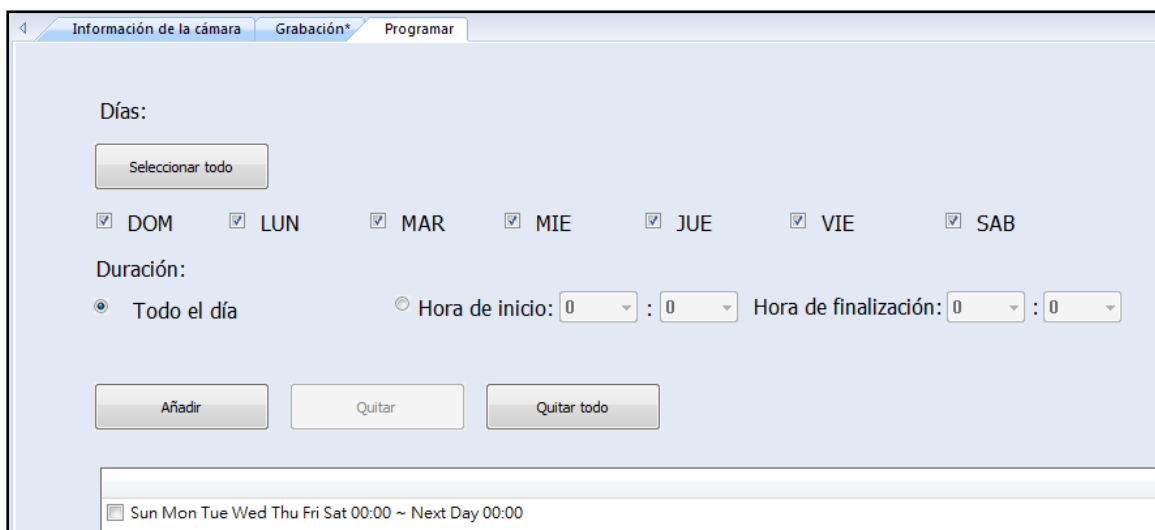


Desde la pestaña "Recording" (Grabación), usted puede configurar el formato de compresión de vídeo, la resolución de la pantalla, la frecuencia de imágenes, la calidad del vídeo, y habilitar o deshabilitar grabación de audio y grabación manual para el canal configurado.

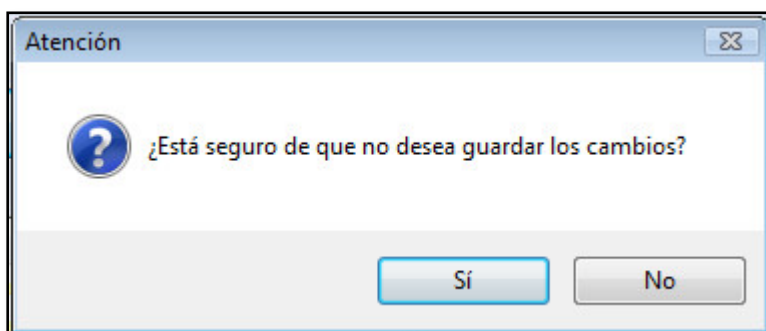
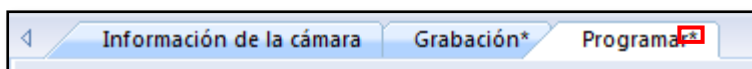


- Compresión de vídeo: seleccione el formato de compresión de los archivos de grabación.
- Resolución: seleccione la resolución de grabación de la cámara. Entre más alta sea la resolución, más claro será el vídeo, pero ocupará más espacio del disco.
- Frecuencia de imágenes: seleccione el número de imágenes grabadas por segundo. Tenga en cuenta que la frecuencia de imágenes real puede variar de acuerdo a las condiciones de tráfico.
- Calidad de vídeo: seleccione la calidad de grabación de vídeo usado en la cámara. Entre más alta sea la resolución, más claro será el vídeo, pero ocupará más espacio del disco.
- Habilitar grabación de audio (opcional): seleccione esta opción para habilitar la grabación de audio.
- Habilitar grabación manual: después de seleccionar esta opción, puede escoger iniciar o detener la grabación manualmente en la página de vista en directo.

Para crear un horario de grabación desde la pestaña "Schedule" (Horario), especifique los días y la duración de la grabación y haga clic en "Add" (Añadir).

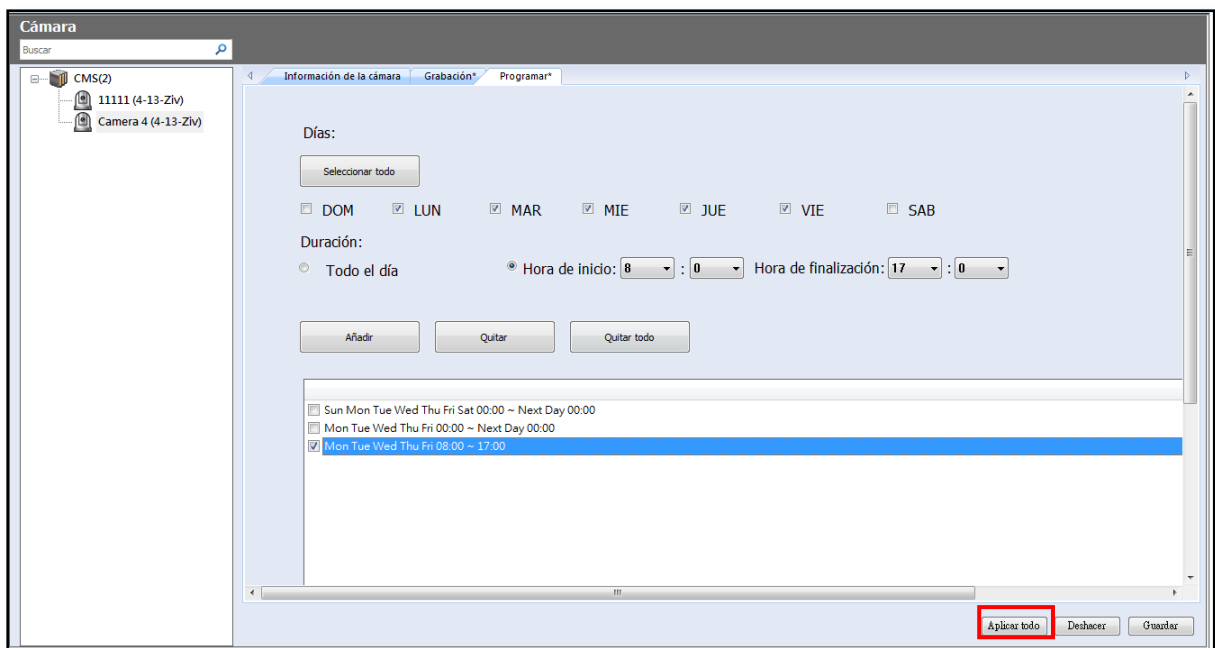


**Nota:** después de haber hecho los cambios, aparecerá un asterisco en la pestaña. Se le pedirá guardar los cambios cuando cambie a una pestaña diferente.



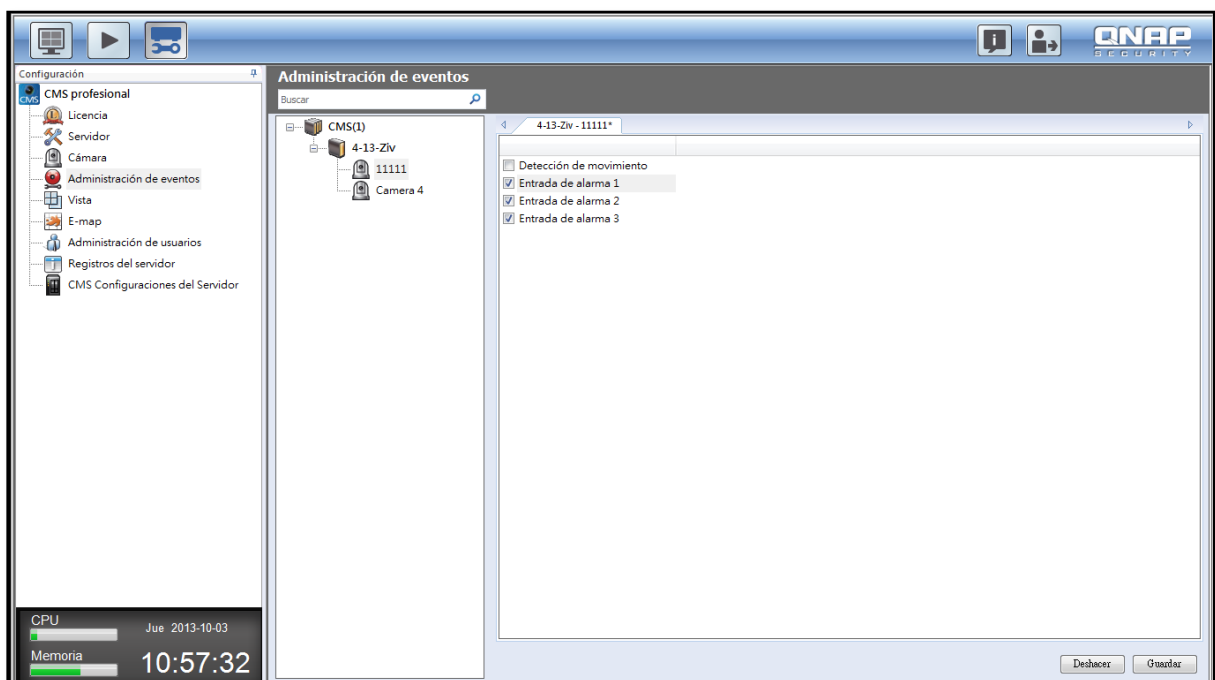
**Nota:** al hacer clic en "Apply to all" (Aplicar a todo), los cambios se aplicarán a todas las cámaras. Para las cámaras que no admitan las funciones seleccionadas, los cambios hechos no se aplicarán a ellas, incluso si se ha seleccionado "Apply to all" (Aplicar a todo).





### 3.10 Administración de eventos

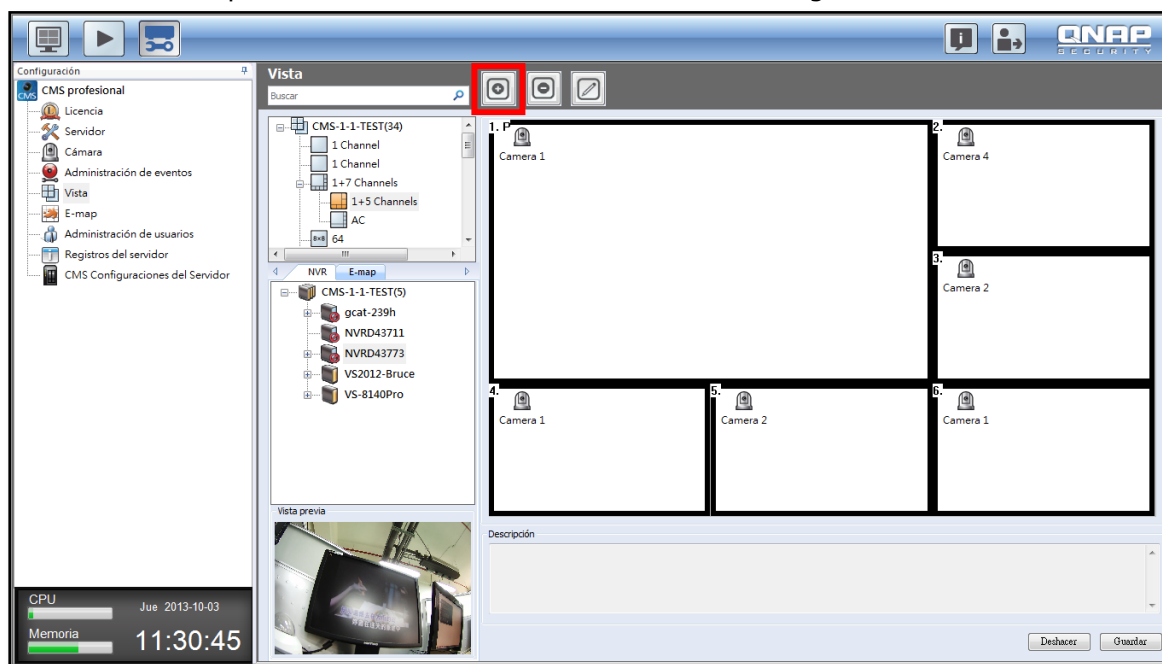
El servidor CMS se puede configurar para recibir alertas del NVR (tales como eventos de detección de movimiento o eventos generados por entradas de alarmas). Después de haber comprobado estas opciones, haga clic en "Save" (Guardar) para guardar la configuración o en "Deshacer" para regresar al paso anterior.



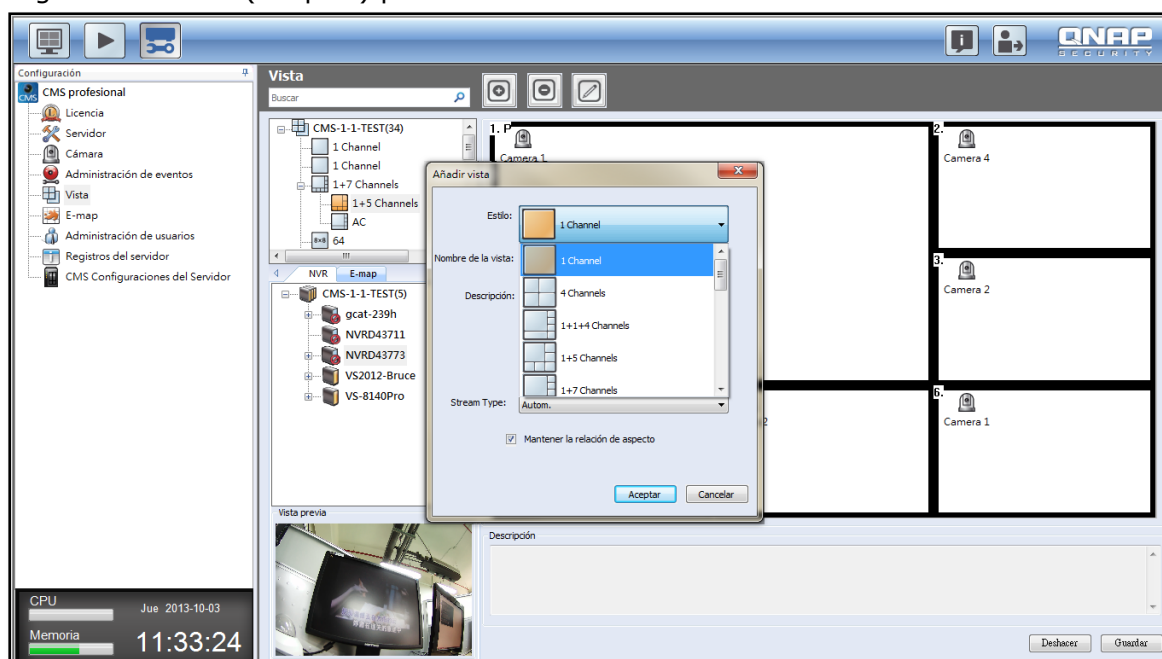
**Nota:** la alarma primero se debe configurar en el NVR. Luego, vaya a Administración de eventos del sistema CMS para habilitar la entrada de alarma de la cámara. De tal manera que el sistema CMS pueda recibir las alarmas desde el NVR. Consulte el [Capítulo 6 \(P+F\)](#) para más detalles.

### 3.11 Vistas


El administrador puede definir el diseño de vistas en la configuración de vistas.



Después de escoger un diseño de vista, introduzca el nombre y la descripción de la vista. Haga clic en "OK" (Aceptar) para confirmar.



Añadir vista ✕

Estilo:  4 Channels ▼

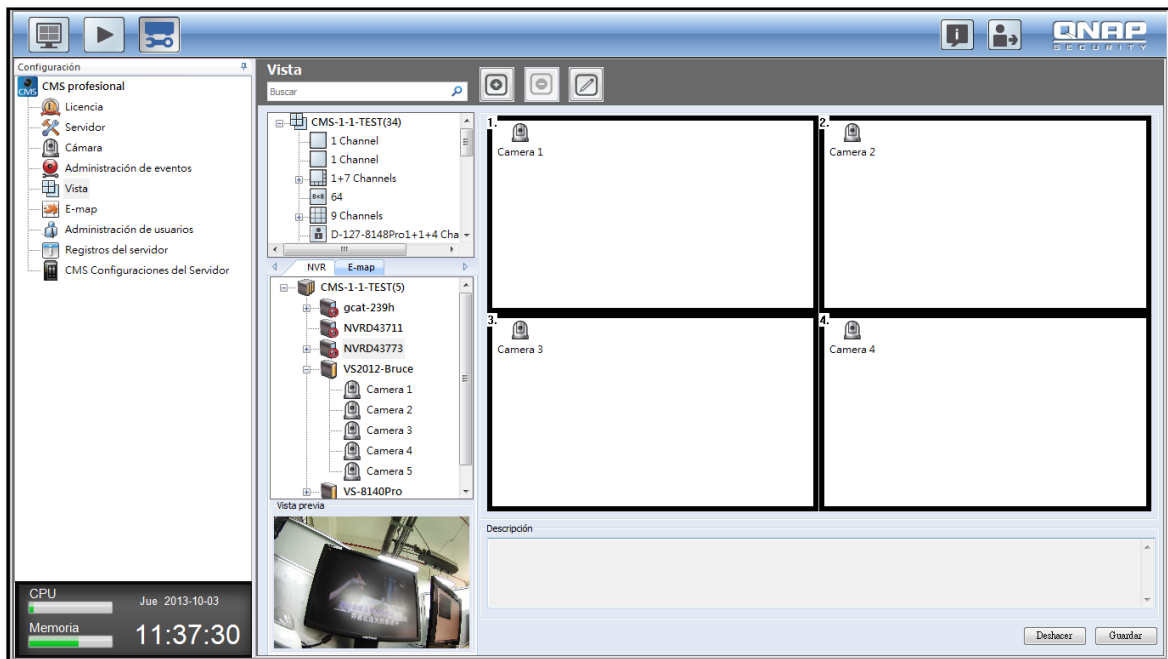
Nombre de la vista:

Descripción:

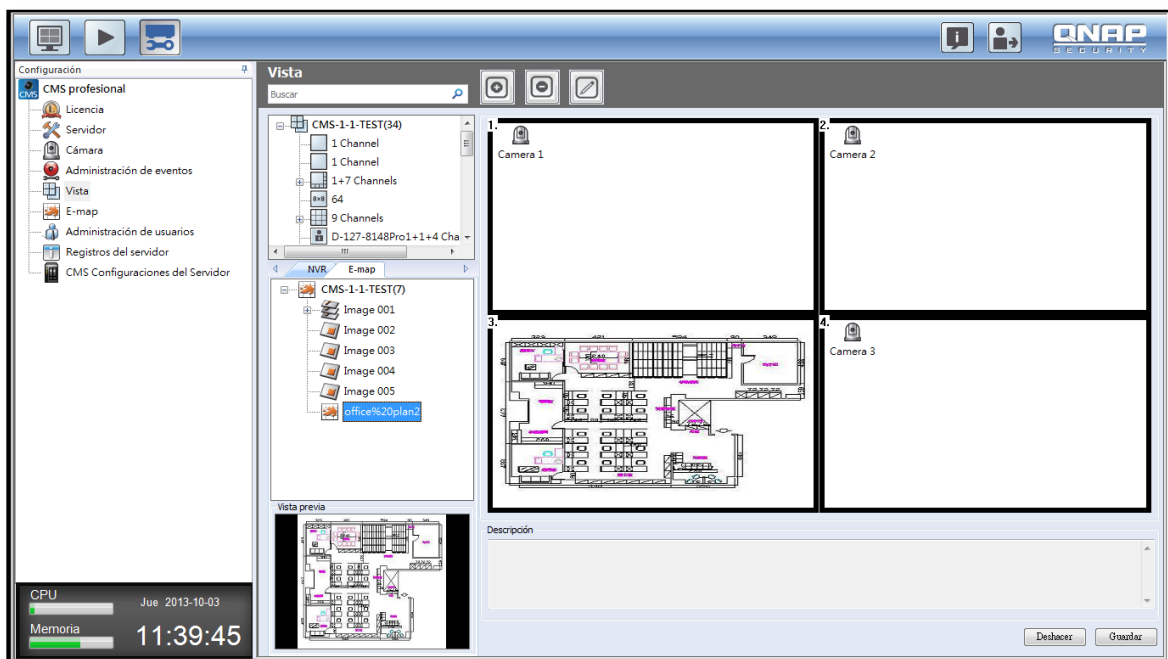
Stream Type:  ▼

☒ Mantener la relación de aspecto

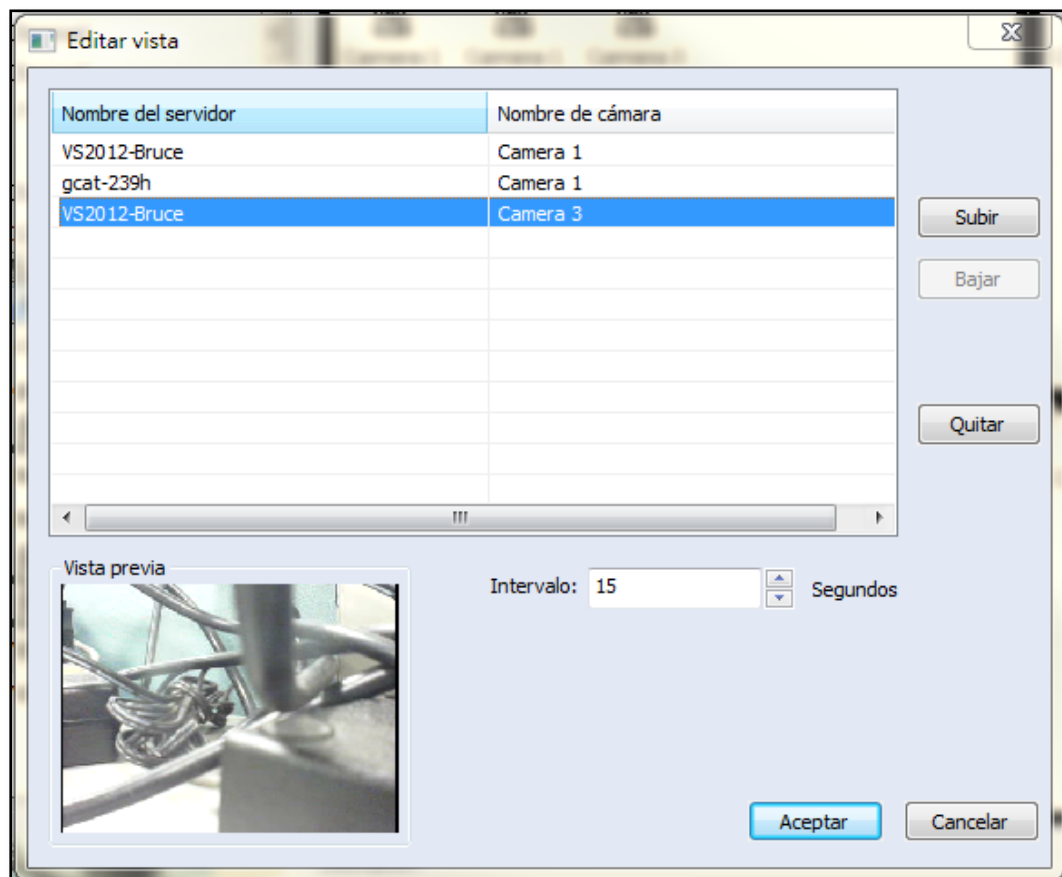
Posteriormente, arrastre las cámaras en la lista de NVR de la parte izquierda de la ventana de canales ubicado a la derecha.



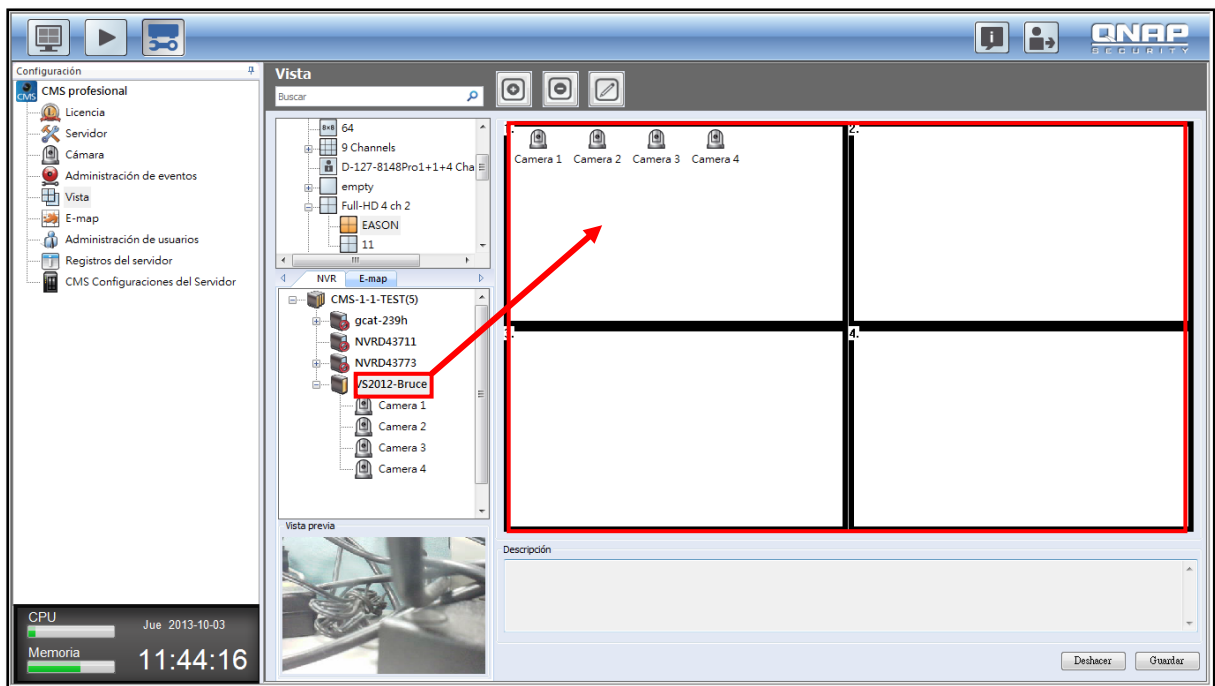
Los E-maps también se pueden insertar.



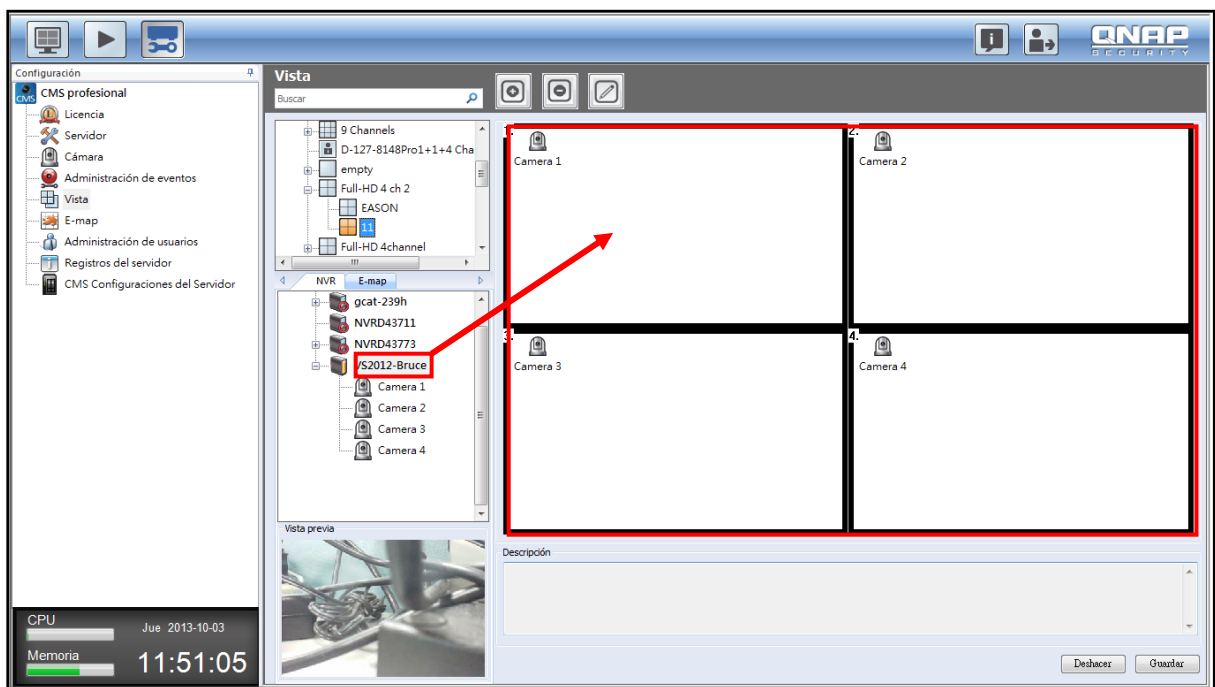
Haga doble clic en la ventana para ajustar el orden del carrusel e intervalo, y editar la cámara que se va a ver. La vista en directo admite la función de carrusel. En el campo descripción de cada diseño, se mostrará el nombre del servidor y el orden de cada cámara incluida. Ajuste del orden de carrusel e intervalo y use la vista previa del vídeo en directo.



Arrastre un NVR hasta la ventana de canales vacía y todas las cámaras del NVR escogido se reproducirán en el modo secuencial de esa ventana de canales.



Presione y sostenga la tecla "Shift" (Mayús) y arrastre un NVR hasta una ventana de canales, y sus cámaras se insertarán en cada ventana de canales, una a una. Si el número de ventanas de canales restantes es menor que el número total de cámaras del NVR, esas cámaras adicionales no se añadirán.



### 3.12 E-maps

La característica de E-map del NVR se suministra para que los usuarios puedan cargar mapas electrónicos al sistema para indicar las ubicaciones de las cámaras IP. Los usuarios pueden arrastrar y soltar los íconos de la cámara\* en el E-map y habilitar una alerta de eventos con el fin de recibir notificaciones instantáneas cuando se presente un evento en la cámara IP.













\* Para configurar una cámara IP en el E-map, primero complete la configuración de la cámara IP en la página de configuración de alarmas del NVR.

A continuación se muestra un ejemplo de un E-map. El NVR trae un E-map de forma predeterminada. Añada un quite los E-maps cuando sea necesario.

**Nota:** inicie sesión en el cliente CMS como administrador para editar y ver los E-maps.

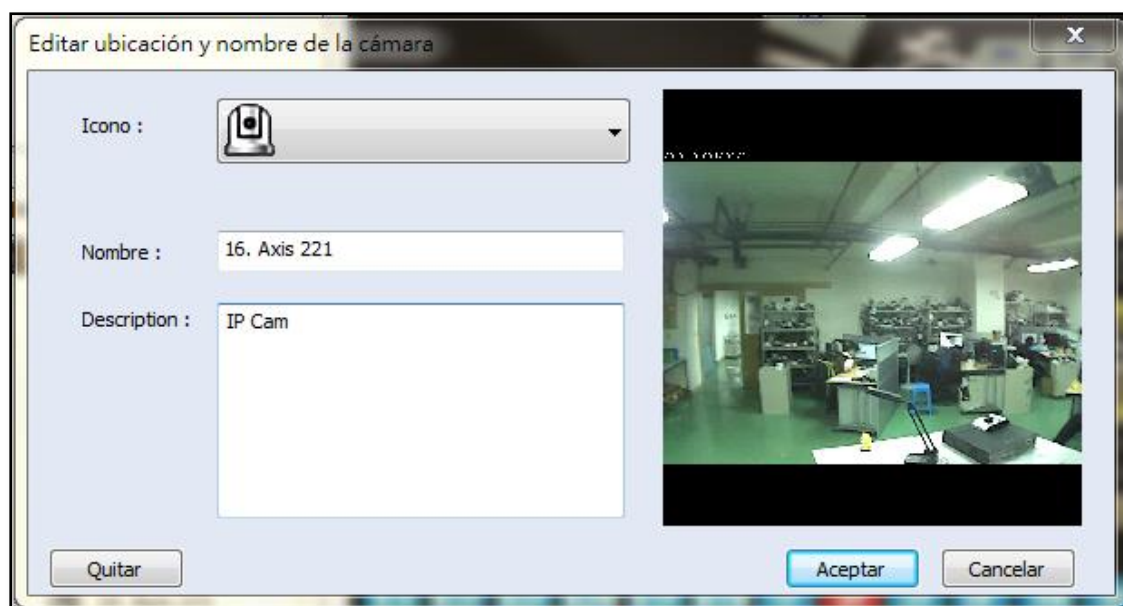


## Iconos y descripciones


Icono	Descripción
	Añadir un E-map.
	Quitar un E-map.
	Editar el nombre de un E-map.
	Cargar E-maps por lotes.
	Icono para un conjunto de E-maps.
	E-map de una sola capa: Haga clic en  para seleccionar E-maps de una sola capa. Cuando seleccione un E-map, el icono se transformará en  .
	Símbolo de un E-map en el E-map. Este símbolo del E-map sirve como enlace a otro E-map. Esto es particularmente conveniente para que los usuarios puedan cambiarse entre E-maps.
	El icono de un NVR se usa para indicar la ubicación de un NVR. El icono del NVR solamente se suministra para que los usuarios puedan encontrar la ubicación de un NVR en el mapa.
	Icono para una cámara IP PTZ.
	Icono para una cámara IP domo fija o de cuerpo fijo. Después de arrastrar el icono de un E-map, haga clic derecho en el icono de la cámara para cambiar la dirección del icono o eliminar el icono del E-map.

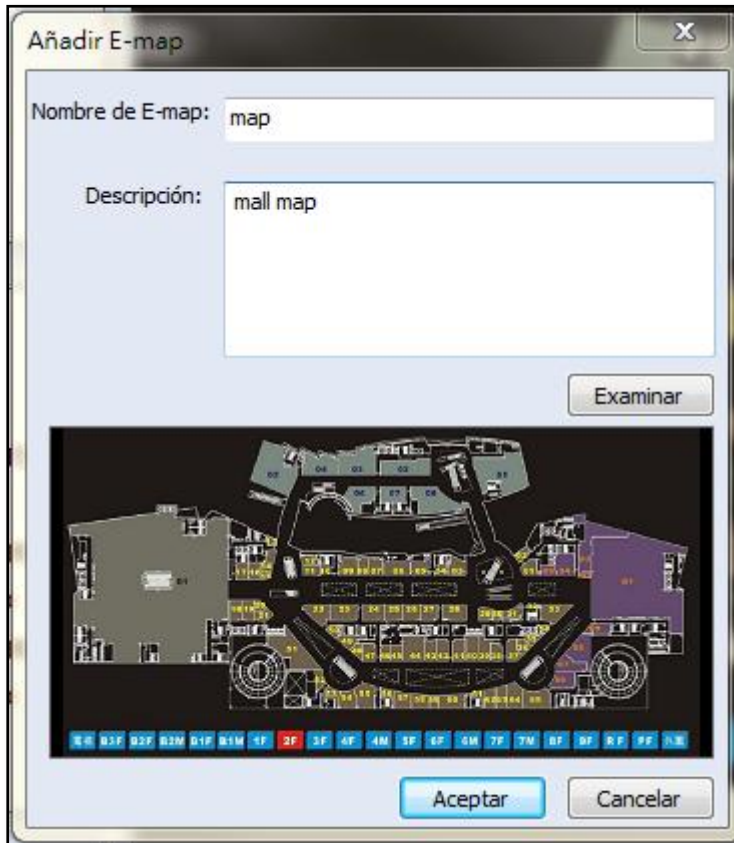
**Consejo:** haga doble clic en un icono de la cámara del E-map para cambiar su icono, el nombre o la descripción. Para el NVR, haga doble clic en el icono del NVR en el E-map para cambiar su nombre o descripción, pero no su icono.





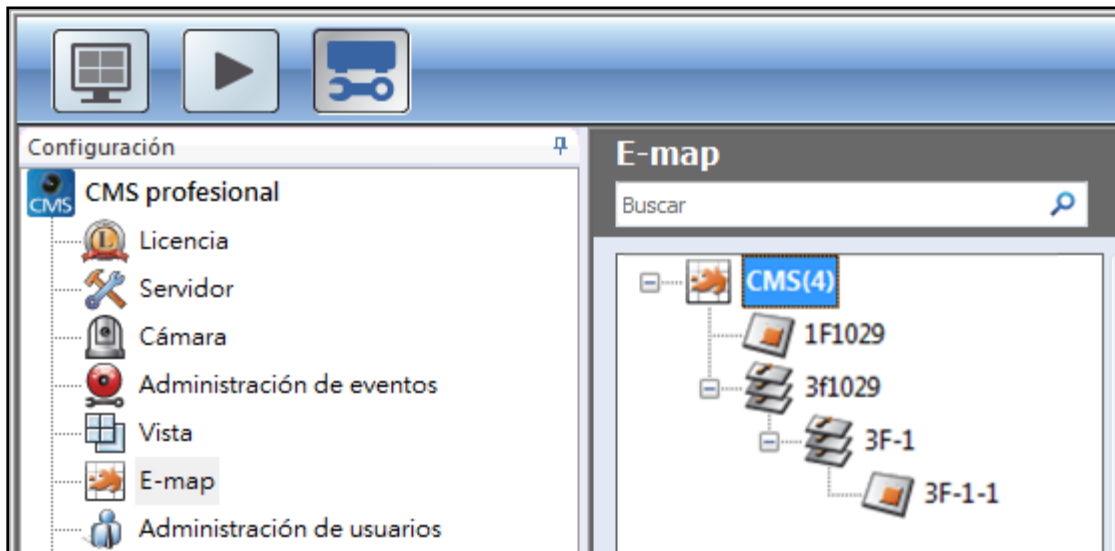


### 3.12.1 Añadir E-maps

Para añadir un E-map para indicar la ubicación de una cámara IP, haga clic en  para habilitar el modo de Edición e introduzca el nombre y la descripción del mapa. Busque y seleccione el archivo de imágenes para el mapa y haga clic en "OK" (Aceptar).




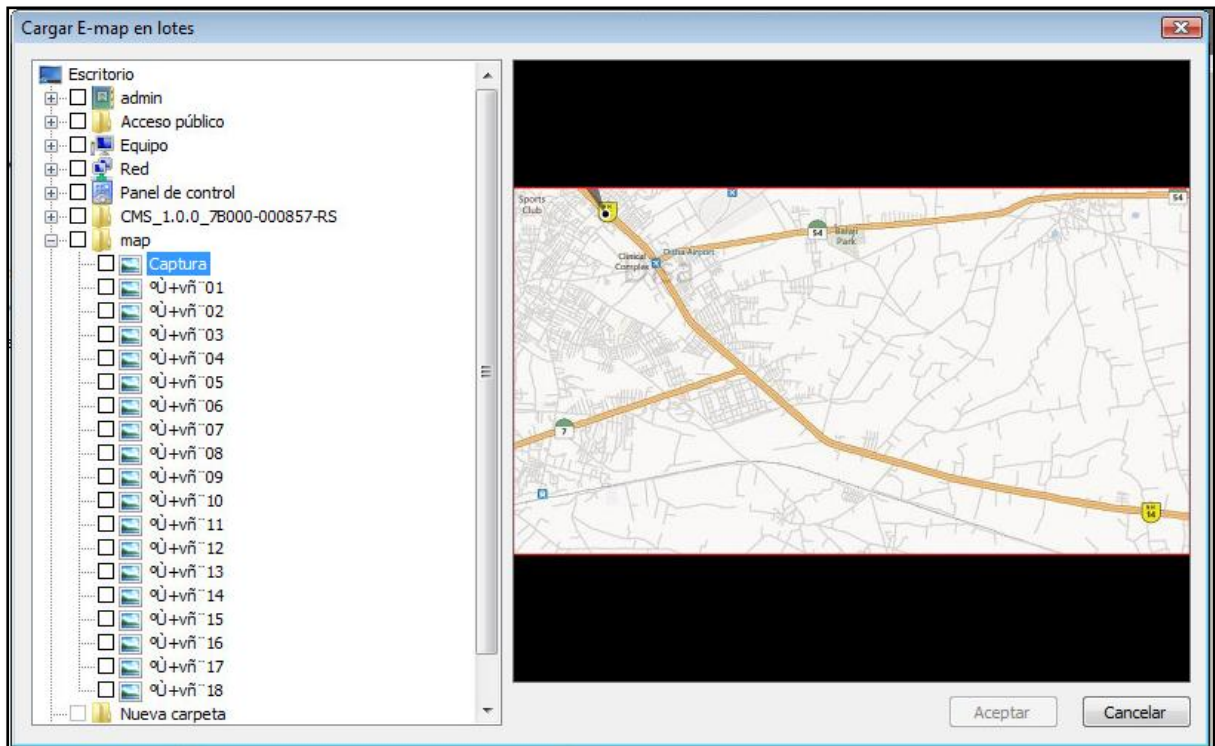
Para añadir un E-map en otro E-map, Por Ej., 1F-1, haga clic en el icono del E-map de la capa superior. Por Ej.,F1029, y haga clic en . Después de añadir un E-map de la capa inferior, el icono del E-map de la capa superior cambiará a .




**Nota:** después de haber añadido el E-map de la capa inferior, será redirigido automáticamente hasta el icono del E-map de la capa superior para añadir varios E-maps para la misma capa superior.

## Cargar E-maps por lotes.





Haga clic en  para cargar por lotes varios E-maps al servidor CMS. Seleccione los archivos de imágenes o el directorio en la parte izquierda y haga clic en "OK" (Aceptar) para cargar los E-maps.



### 3.12.2 Editar el nombre de un E-map

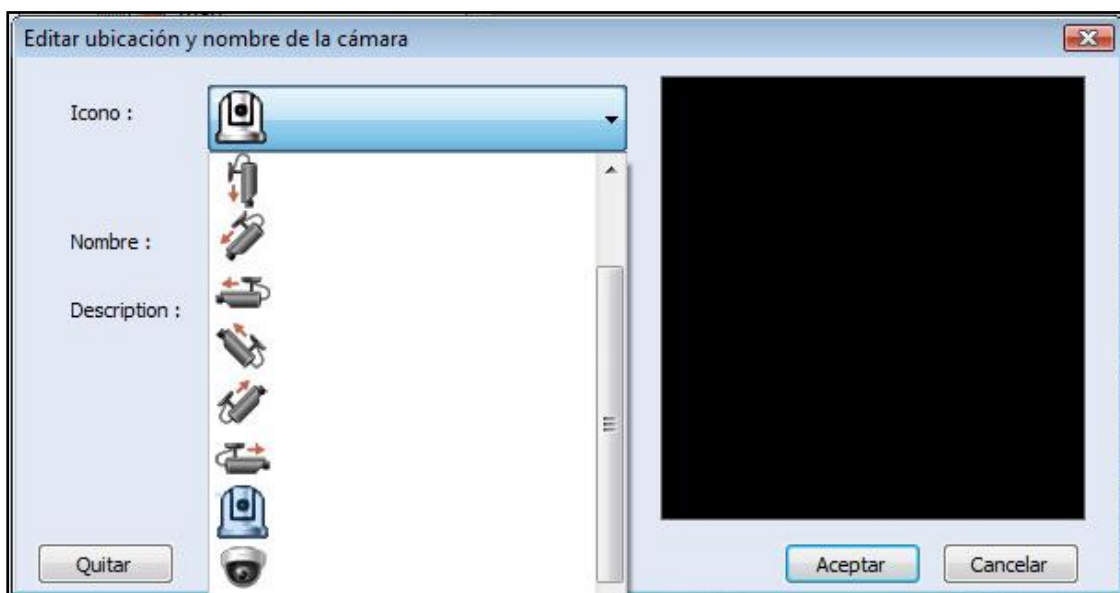
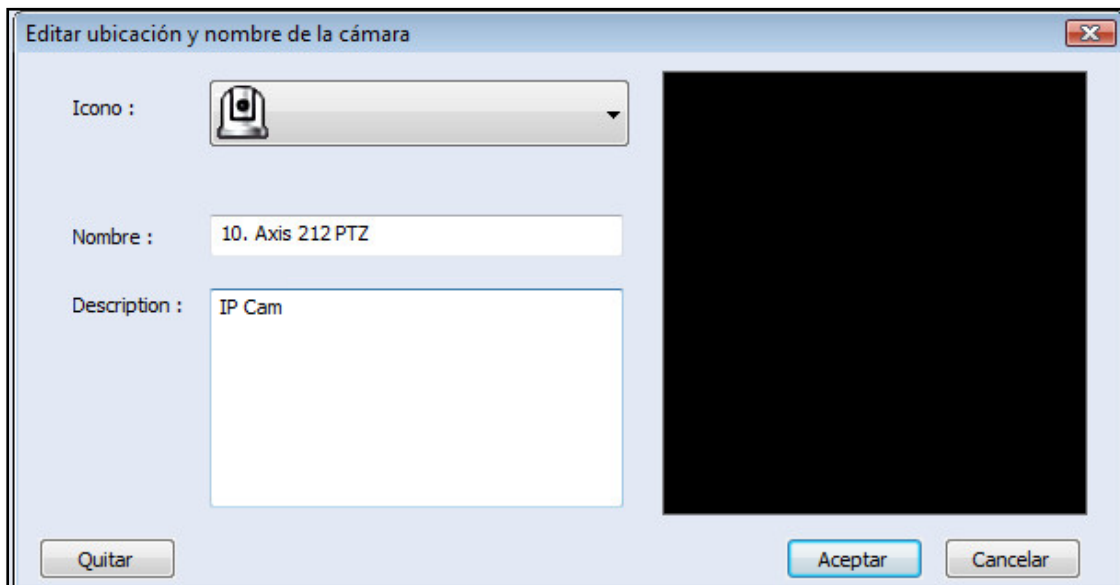
Para editar el nombre de un E-map, selecciónelo y luego haga clic en . Introduzca el nuevo nombre y la descripción y luego haga clic en "OK" (Aceptar). Para cambiar la imagen de un E-map, vuelva a cargar la imagen y luego haga clic en "OK" (Aceptar).

### 3.12.3 Eliminar E-maps

Para eliminar un E-map, seleccione su icono , y luego haga clic en . Para eliminar grupos de E-maps del mismo nivel, seleccione el icono del conjunto de mapas , y luego haga clic en .


### 3.12.4 Editar cámaras IP en un E-map

Después de cargar el E-map y de añadir las cámaras al mapa, haga doble clic en el icono de la cámara IP para configurar las cámaras.



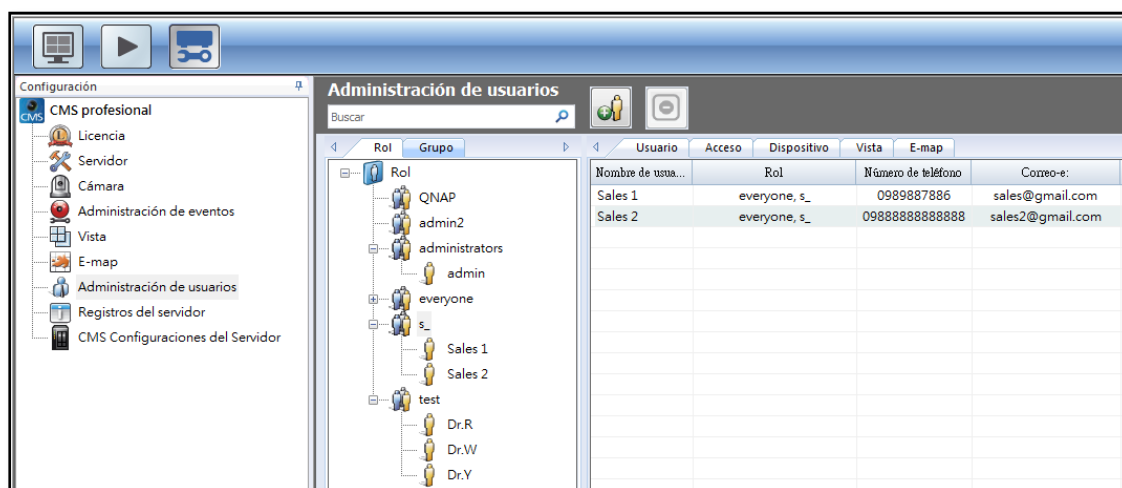
Se puede configurar el estilo del icono, el nombre, el color de la fuente, el color de fondo, la descripción, etc. Use el botón "Remove" (Quitar) ubicado en la esquina inferior izquierda para quitar las cámaras.

El siguiente es el icono y la descripción del icono de alerta de cámaras mostrado en el E-map:

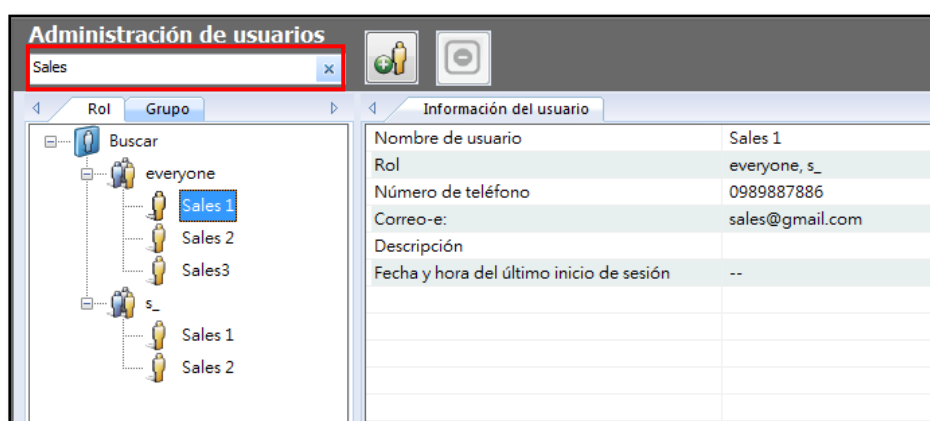
Icono	Descripción
	Alerta de cámaras.

### 3.13 Administración de usuarios

El sistema CMS suministra administración segura de permisos de usuarios. Se admiten dos categorías de usuarios para esta estadística: rol y grupo. Para el rol, los permisos apropiados se pueden asignar para monitorizar, reproducir y administrar el sistema, con base en sus posiciones y responsabilidades. Para el grupo, todos los usuarios simplemente se categorizan para una mejor clasificación e identificación.



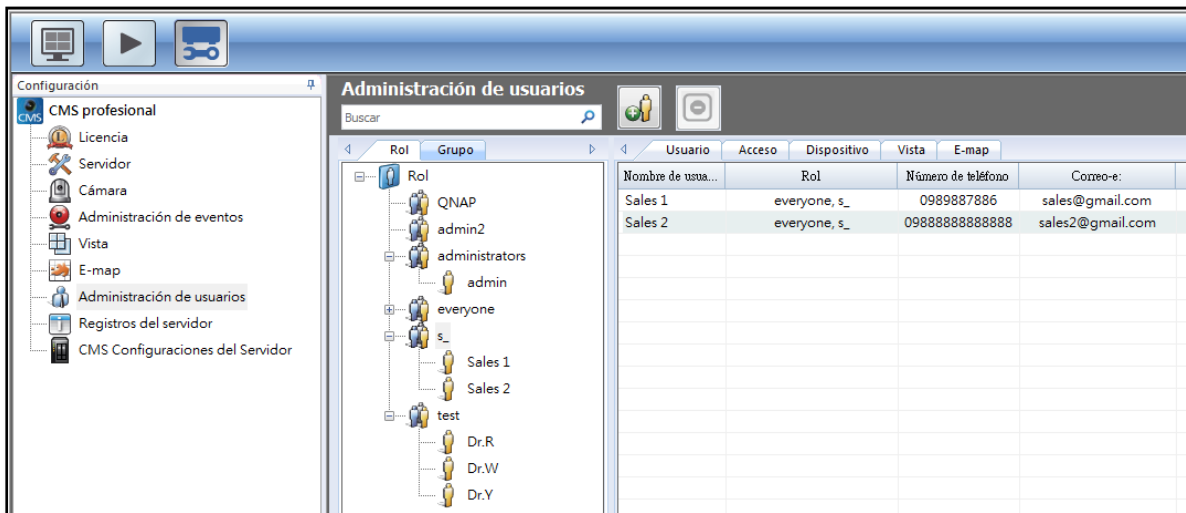
**Nota:** las palabras clave introducidas en el cuadro de búsqueda de la parte superior izquierda de la página, establecen diferencias entre mayúsculas y minúsculas.



**Nota:** para eliminar un usuario de rol/grupo, hágalo en la lista de usuarios de cada rol/grupo y no en la página información del usuario.


### 3.13.1 Administración de roles

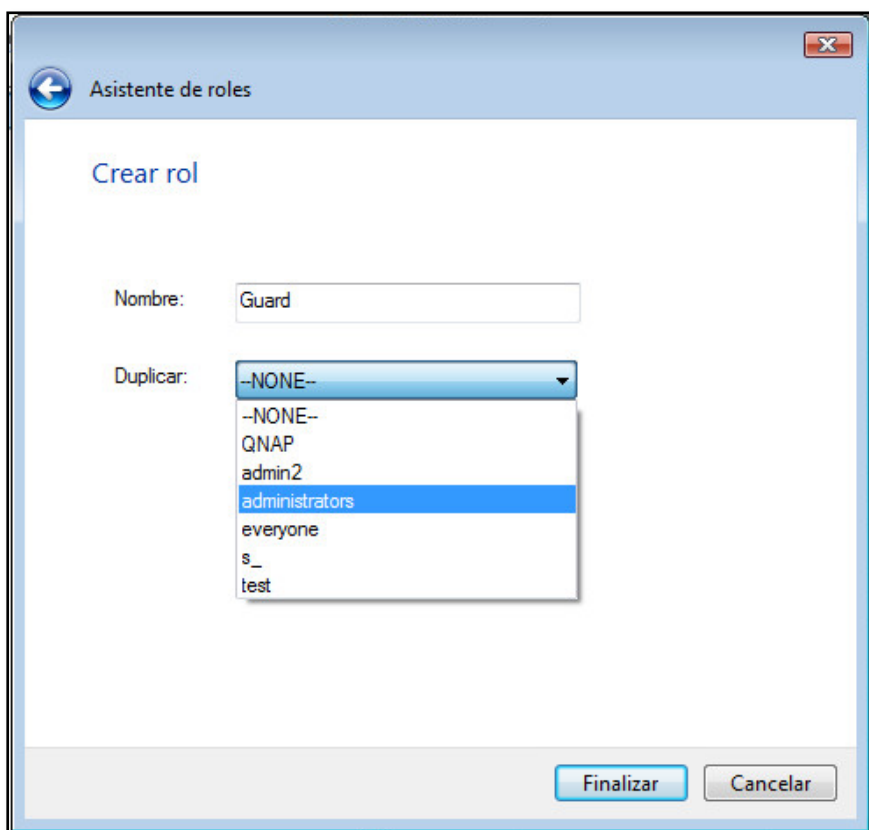
En esta página, asigne usuarios a sus roles con base en sus responsabilidades y permisos específicos para sus roles.






## Crear un rol

Para crear un rol, haga clic en .



Introduzca un nombre para cada rol y copie los atributos de permisos, tales como permisos de acceso/edición al NVR, cámaras, modo de visualización y E-map, de los roles existentes. Haga clic en "Finish" (Finalizar) para guardar los cambios.

## Eliminar un rol

Para eliminar un rol, seleccione el rol de la lista de la izquierda y haga clic en .

**Nota:** un rol no se puede eliminar a menos que se eliminen todos los usuarios de dicho rol. Asegúrese de eliminar todos los usuarios de dicho rol antes de eliminar el rol.

## Crear usuarios bajo un rol

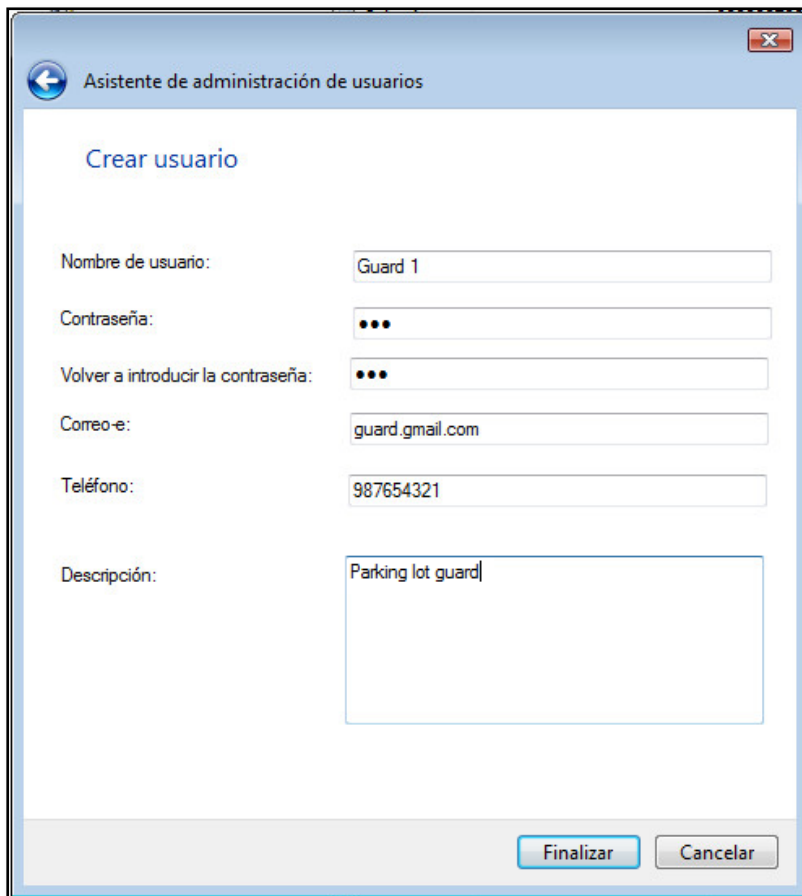
Seleccione un rol y haga clic en "Add User" (Añadir usuario).

The screenshot displays the QNAP CMS professional user management interface. The left sidebar shows the configuration tree with 'Administración de usuarios' selected. The main area shows a tree of roles and groups on the left, and a table of users on the right. The 'Crear usuario' button at the bottom is highlighted with a red box.

Nombre de usuario	Rol	Número de teléfono	Correo-e	Descripción
Sales 1	everyone, s_	0989887886	sales@gmail.com	
Sales 2	everyone, s_	098888888888...	sales2@gmail.com	top sales

Buttons at the bottom: **Crear usuario** (highlighted), Añadir usuario a rol, Editar usuario, Eliminar usuario, Quitar usuario de rol.

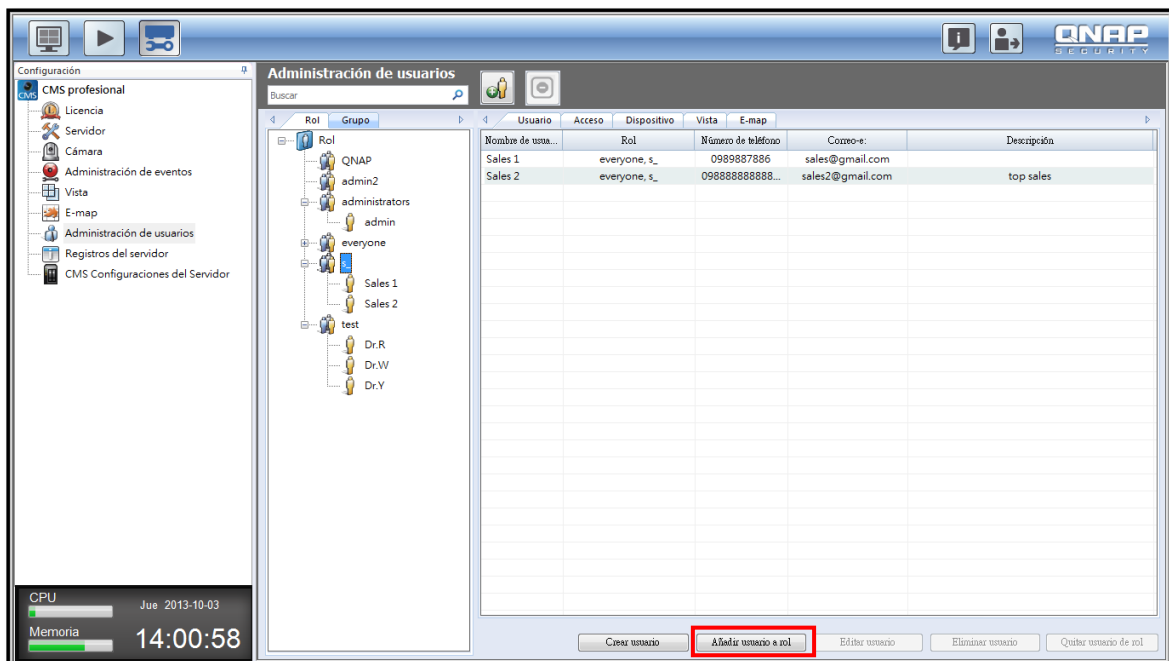
Introduzca todos los campos en el asistente administración de usuarios y el nuevo usuario aparecerá en su respectivo rol.



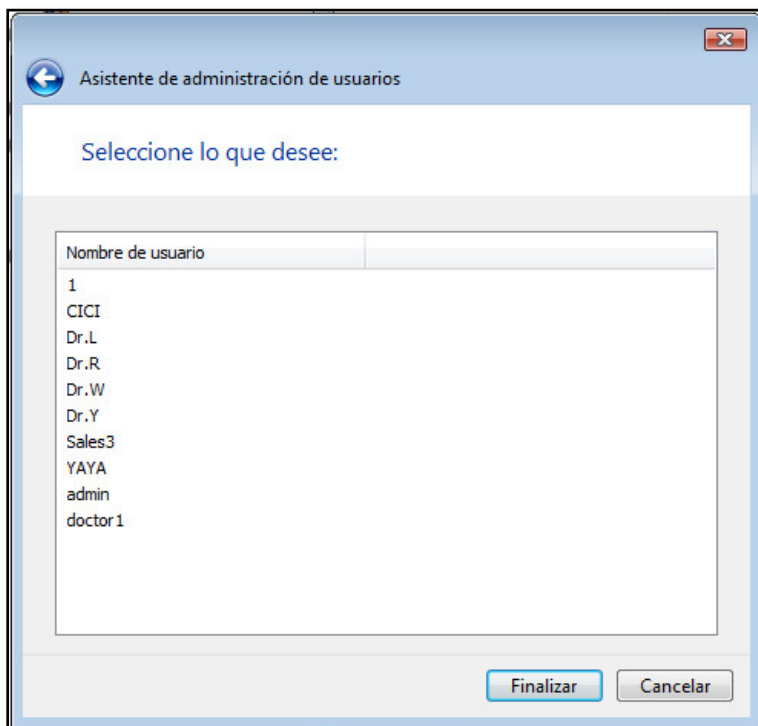
- Nombre de usuario: el nombre de usuario debe tener entre 1 y 32 caracteres. Se admiten letras (A-Z), números (0-9) y el signo de (\_). Se diferencian mayúsculas y minúsculas y se admiten caracteres de 2 bytes, tales como caracteres chinos, japoneses y coreanos, pero no se admiten números únicos ni que contengan los siguientes caracteres:
- " / \ [ ] : ; | = , + \* ? < > ` ' `
- Contraseña: la contraseña diferencia entre mayúsculas y minúsculas y la longitud máxima admitida es de 16 caracteres. Se recomienda usar una contraseña de al menos 6 caracteres.
- Otros campos: termine los campos restantes, tales como correo electrónico, número telefónico y descripción.

## Añadir un usuario existente al rol

Para añadir rápidamente usuarios existentes a un rol diferente, simplemente escoja un rol, haga clic en "Add User to Role" (Añadir usuario a rol) y luego haga clic en "OK" (Aceptar).



Los usuarios recientemente añadidos, se mostrarán en el asistente de administración de usuarios. Haga clic en "Finish" (Finalizar) para guardar los cambios.



## Editar usuarios

Seleccione un usuario y haga clic en "Edit User" (Editar usuario).

The screenshot displays the QNAP Security Administration web interface. On the left, a sidebar lists various system settings under 'Configuración'. The main area is titled 'Administración de usuarios' and features a search bar and tabs for 'Rol' and 'Grupo'. Below these, a tree view shows the hierarchy of roles and groups, including 'QNAP', 'admin2', 'administrators', 'admin', 'everyone', 'Sales 1', 'Sales 2', 'test', 'Dr.R', 'Dr.W', and 'Dr.Y'. The central part of the interface contains a table with user details. The table has columns for 'Nombre de usuario', 'Rol', 'Número de teléfono', 'Correo-e', and 'Descripción'. Two users are listed: 'Sales 1' and 'Sales 2'. At the bottom, a row of buttons allows for user management: 'Crear usuario', 'Añadir usuario a rol', 'Editar usuario' (highlighted with a red box), 'Eliminar usuario', and 'Quitar usuario de rol'. A status bar at the bottom left shows CPU and memory usage, the date 'Jue 2013-10-03', and the time '14:05:36'.

Nombre de usuario	Rol	Número de teléfono	Correo-e	Descripción
Sales 1	everyone, s_	0988887886	sales@gmail.com	
Sales 2	everyone, s_	098888888888...	sales2@gmail.com	top sales

Edite la información del usuario y luego haga clic en "Finish" (Finalizar).

Asistente de administración de usuarios

Editar información del usuario

Nombre de usuario: Sales 1

Contraseña: ...

Volver a introducir la contraseña: ...

Correo-e: 0989887886

Teléfono: sales@gmail.com

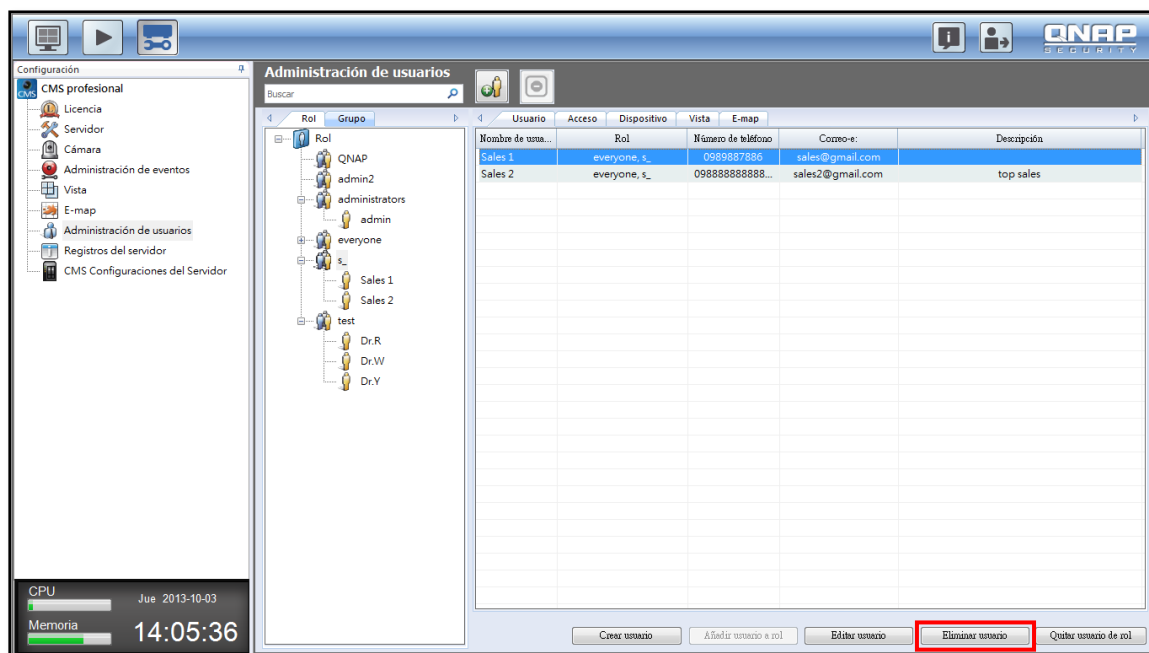
Descripción:

Finalizar Cancelar

**Nota:** por razones de seguridad, los campos de contraseñas y de confirmación de contraseñas se borrarán cada vez que se edite la contraseña del usuario.

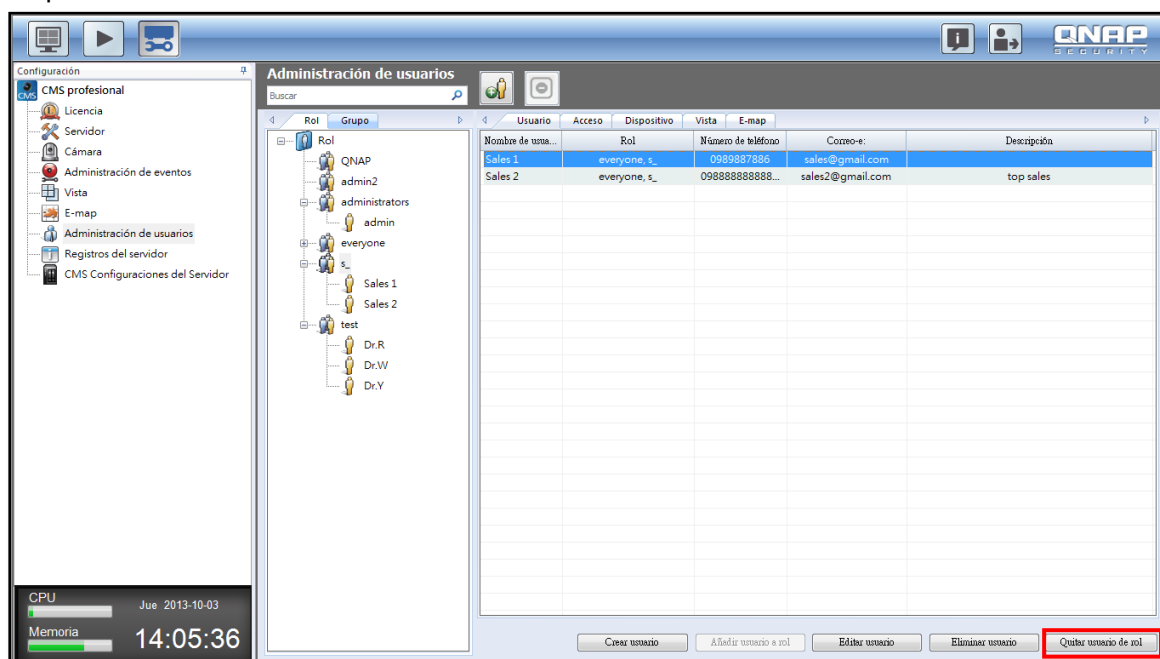
## Eliminar usuarios/quitar usuarios de un rol

Para eliminar un usuario, primero seleccione el rol. Seleccione el usuario de la lista de la derecha y luego haga clic en "Delete User" (Eliminar usuario).



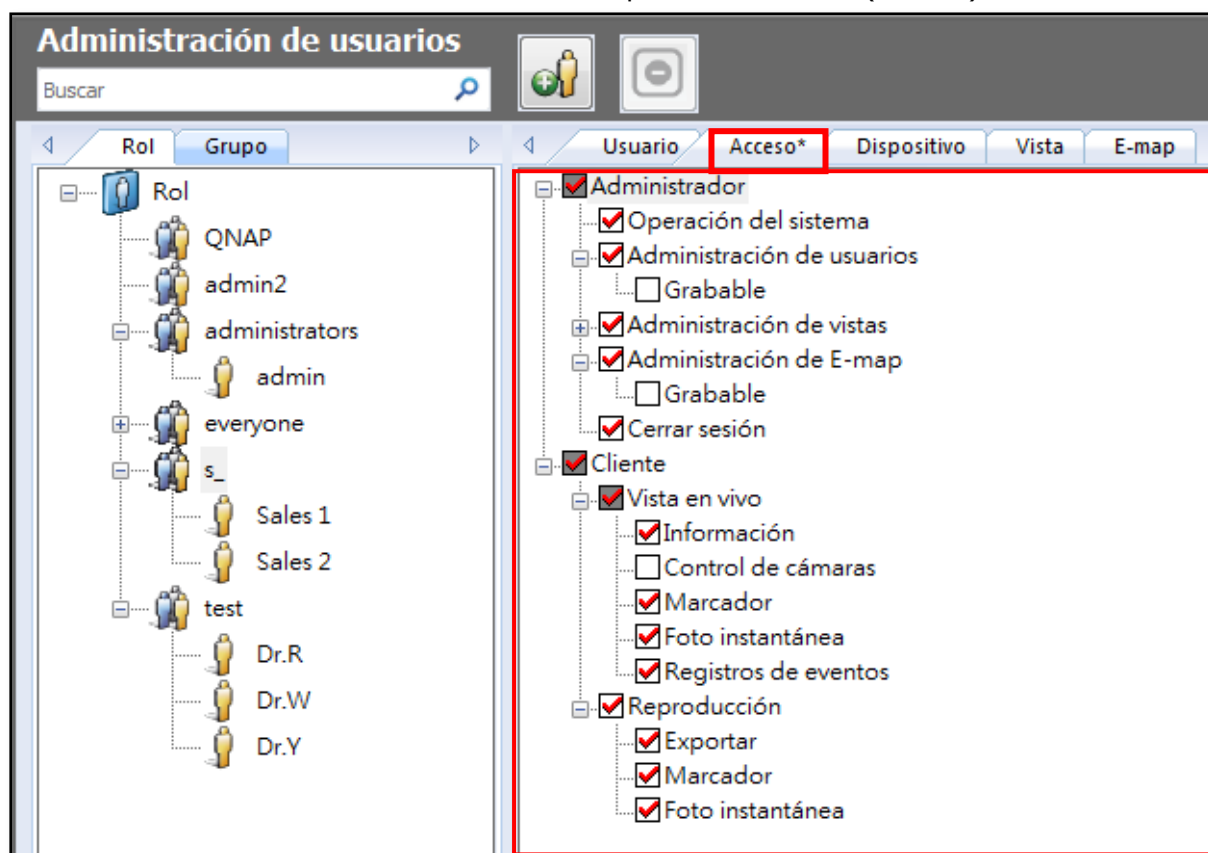
La cuenta de usuario escogida bajo el rol se eliminará permanentemente del sistema.

Tenga en cuenta que el botón "Remove User from Role" (Quitar usuario de rol) se usa solamente para quitar la cuenta del usuario del rol y la cuenta todavía existirá en el sistema, después de haberla eliminado.



## Configuración de permiso de roles

Seleccione "Role" (Rol) y se mostrará la información de todos los usuarios de ese rol. Puede definir los derechos de acceso del rol desde la pestaña "Access" (Acceso).



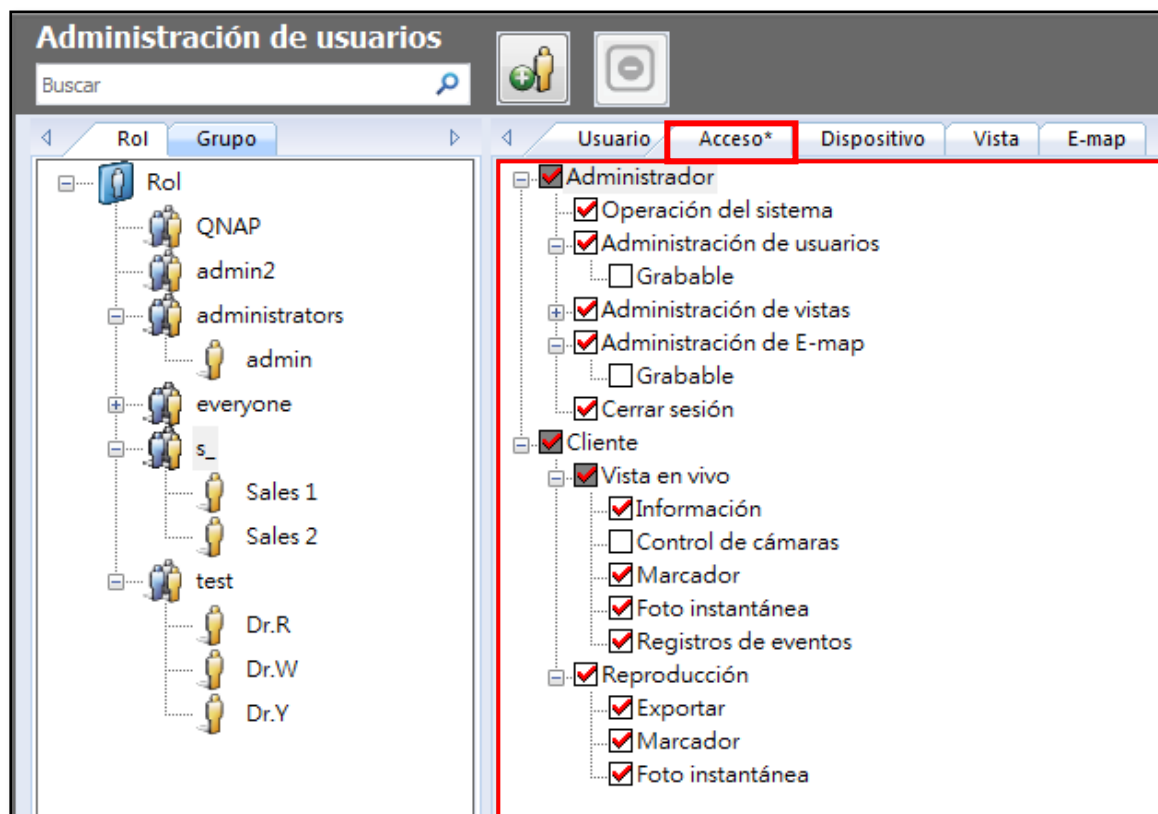
Derechos de acceso (Administrador)	Descripción
Operación del sistema	Capacidad de configurar licencias, servidores, cámaras, administración de eventos.
Administración de usuarios (Modificable)	Capacidad de configurar o solamente leer la configuración de usuarios.
Administración de vistas (Modificable)	Capacidad de configurar o solamente leer la configuración de vistas.
Administración de E-maps (Modificable)	Capacidad de configurar o solamente leer la configuración de E-maps.
Cerrar sesión	Capacidad de cerrar sesión.



<b>Derechos de acceso (Cliente)</b>	<b>Descripción</b>
Vista en directo/Información	Capacidad de ver la vista de cámara en directo y la lista de dispositivos de entrada.
Vista en directo /Control de cámaras	Capacidad de controlar paneles de cámaras.
Vista en directo/Marcadores	Capacidad de usar marcadores rápidos/detalles en la página de vista en directo.
Vista en directo/Registro de eventos	Capacidad de ver vistas y controlar registros de eventos en la página de vista en directo.
Reproducir/Exportar	Capacidad de exportar o reproducir vídeos.
Reproducir/Marcadores	Capacidad de usar marcadores rápidos/detalles durante la reproducción.
Reproducir/Instantáneas	Capacidad de tomar instantáneas durante la reproducción de cámaras.

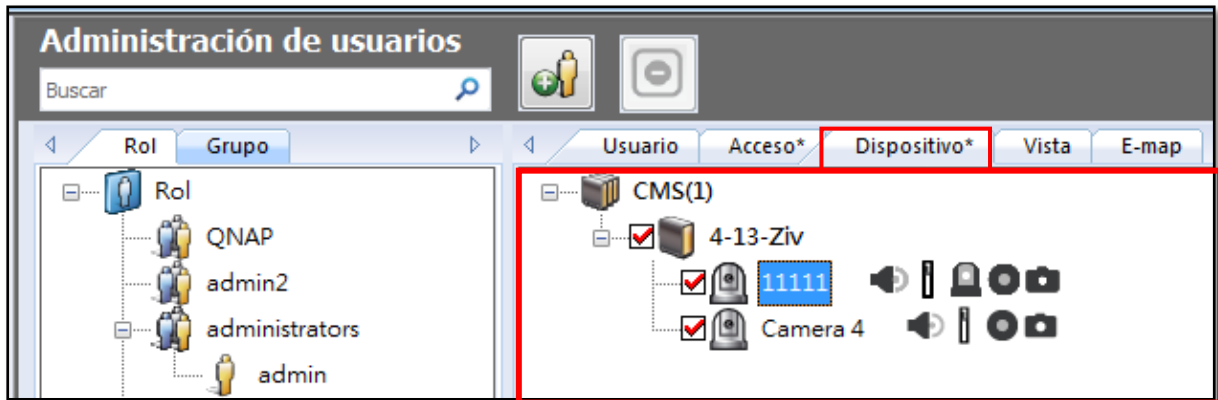
## Acceso

Esta página incluye dos categorías: acceso de administrador y cliente. Cada categoría está organizada y presentada en vista de árbol (haga clic en el signo "+" o "-" al frente de cada elemento para contraer o expandir para ver más elementos). También, se pueden configurar los derechos de acceso para cada aplicación y para el rol. Haga clic en "Save" (Guardar) después de la confirmación o "Undo" (Deshacer) para regresar al último paso.



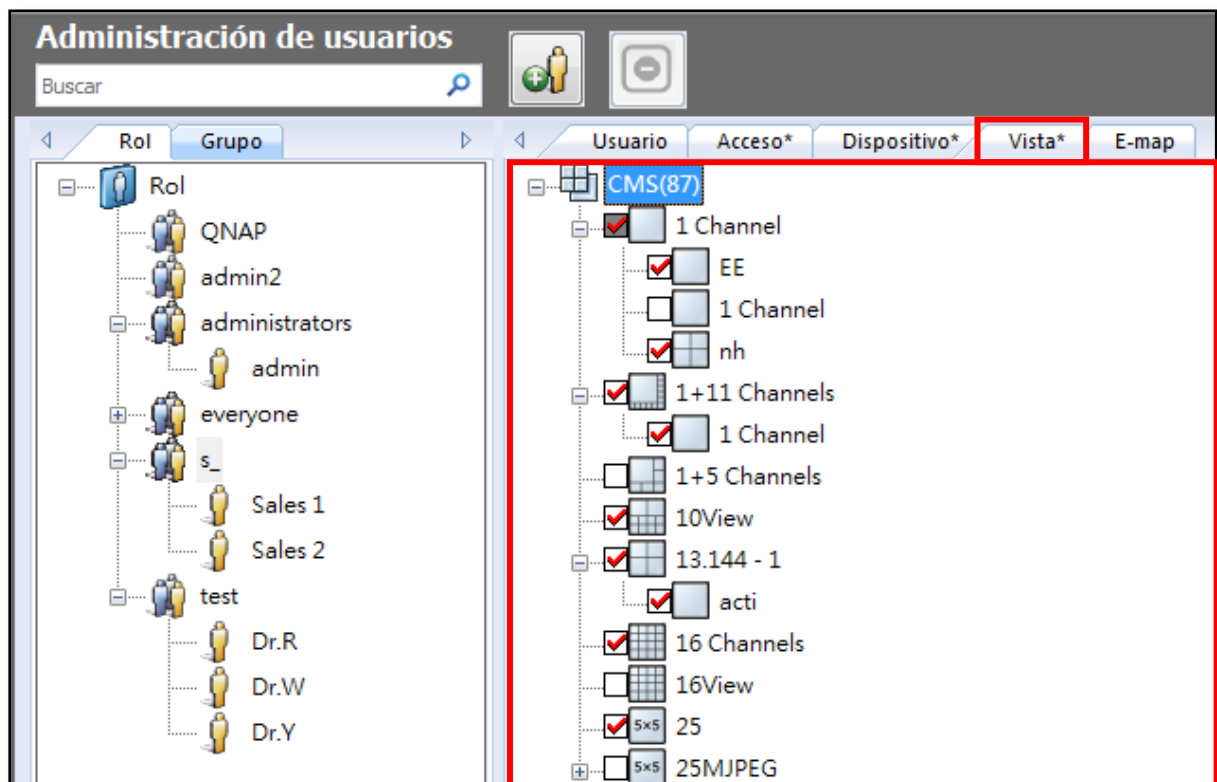
## Dispositivos

Configure los derechos de acceso de los NVR o las cámaras para cada rol en esta página. Las opciones disponibles incluyen entrada y salida de sonido, grabación, control PTZ, grabación manual e instantáneas. Haga clic en "Save" (Guardar) para aplicar los cambios o seleccione "Undo" (Deshacer) para regresar al paso anterior.



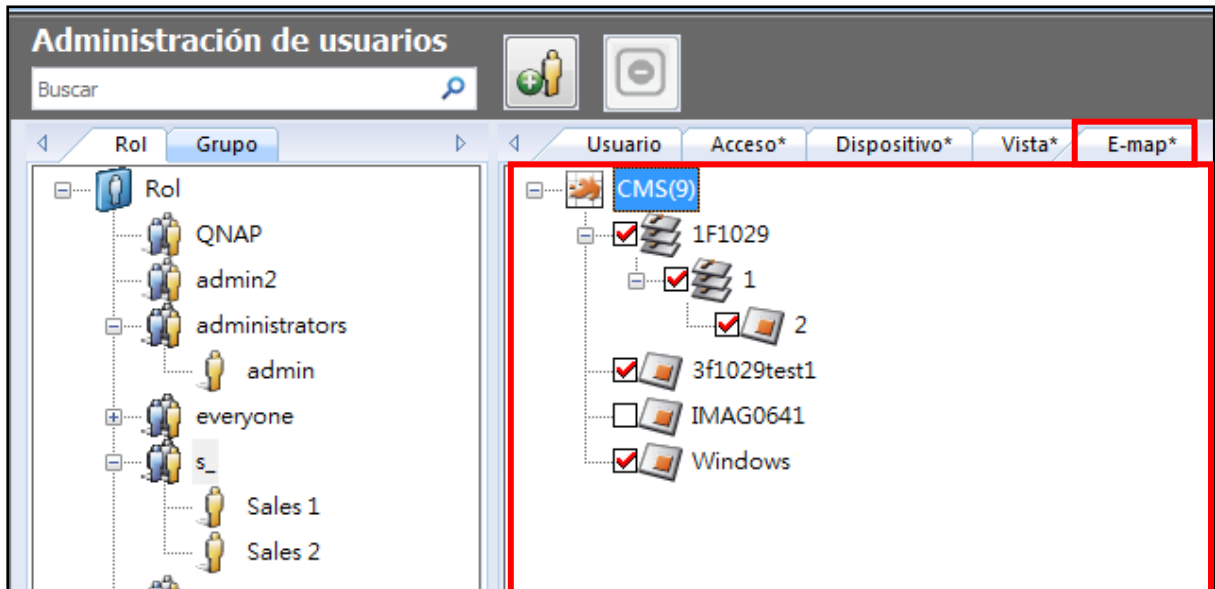
## Vistas

Configure los diseños de vistas para cada rol en esta página (esta característica es para administradores solamente). Haga clic en "Save" (Guardar) para aplicar los cambios hechos en esta página o seleccione "Undo" (Deshacer) para regresar al paso anterior.



## E-map

Asigne los derechos de editar y usar E-maps en esta página (esta característica es para administradores solamente). Haga clic en "Save" (Guardar) para guardar los cambios hechos en esta página o seleccione "Undo" (Deshacer) para regresar al paso anterior.




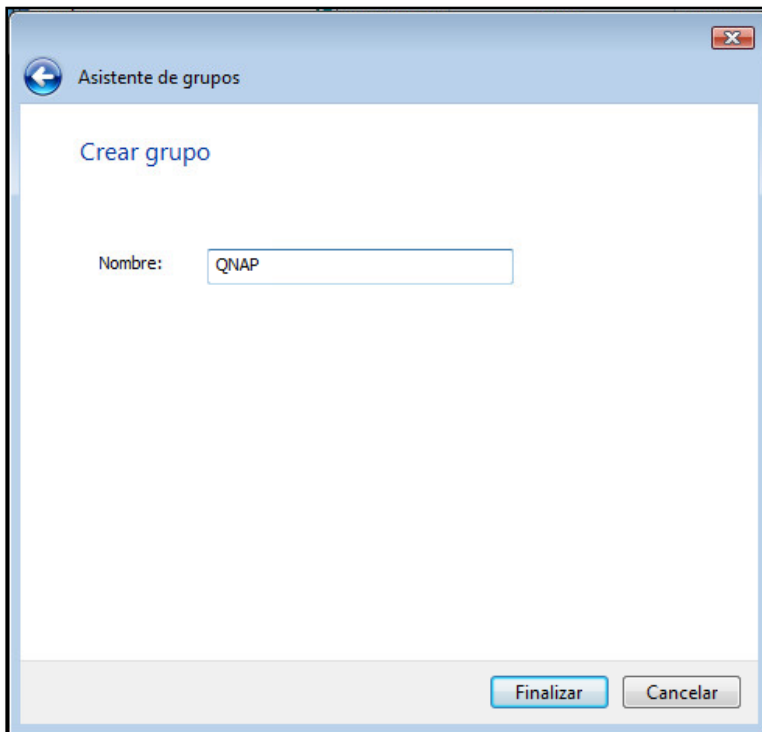
### 3.13.2 Administración de grupos

Esta característica se usa para clasificar a los usuarios para administración eficiente de usuarios.

**Nota:** los mismos usuarios CMS se pueden asignar tanto a roles como a grupos. Por lo tanto, un usuario puede tener propiedades de roles y grupos.

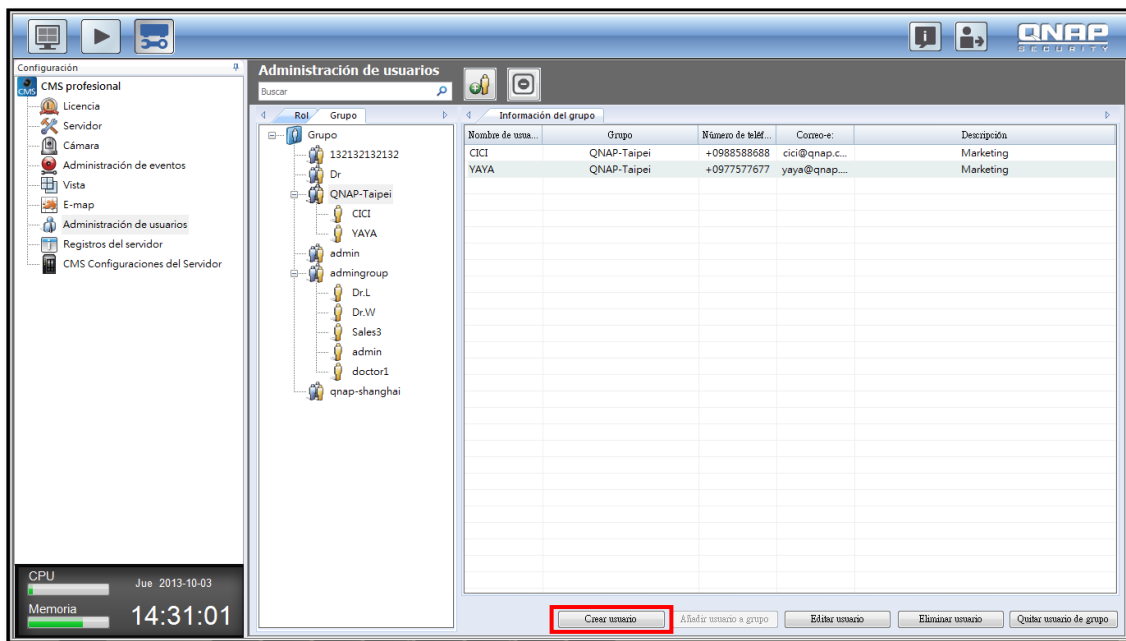
#### Añadir grupos

Para crear un grupo, haga clic en . Introduzca el nombre del grupo y luego haga clic en "Finish" (Finalizar).

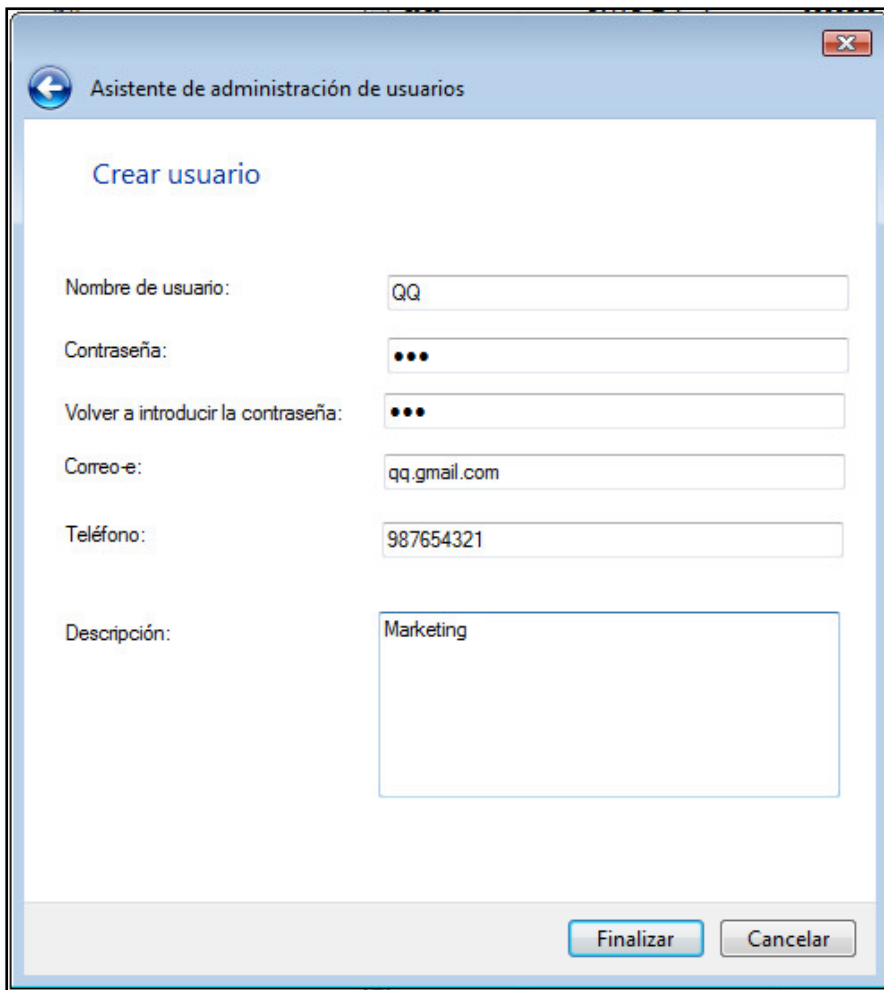


#### Añadir un usuario a un grupo

Seleccione un grupo y haga clic en "Create New User" (Crear un usuario).



Después de haber completado todos los campos en el Asistente de Administración de Usuarios, el usuario recién creado se mostrará en su respectivo grupo de la pestaña “Group” (Grupo).



Asistente de administración de usuarios

### Crear usuario

Nombre de usuario: QQ

Contraseña: ●●●

Volver a introducir la contraseña: ●●●

Correo-e: qq.gmail.com

Teléfono: 987654321

Descripción: Marketing

Finalizar Cancelar

- Nombre de usuario: el nombre de usuario debe tener entre 1 y 32 caracteres. Se admiten letras (A-Z), números (0-9) y el signo de (\_). Se diferencian mayúsculas y minúsculas y se admiten caracteres de 2 bytes, tales como caracteres chinos, japoneses y coreanos, pero no se admiten números puros ni que contengan los siguientes caracteres:
- " / \ [ ] : ; | = , + \* ? < > ` ' ^ \_
- Contraseña: la contraseña diferencia entre mayúsculas y minúsculas y la longitud máxima admitida es de 16 caracteres. Se recomienda usar una contraseña de al menos 6 caracteres.
- Otros campos: los campos tales como correo-e, número telefónico y descripción, se pueden dejar vacíos.

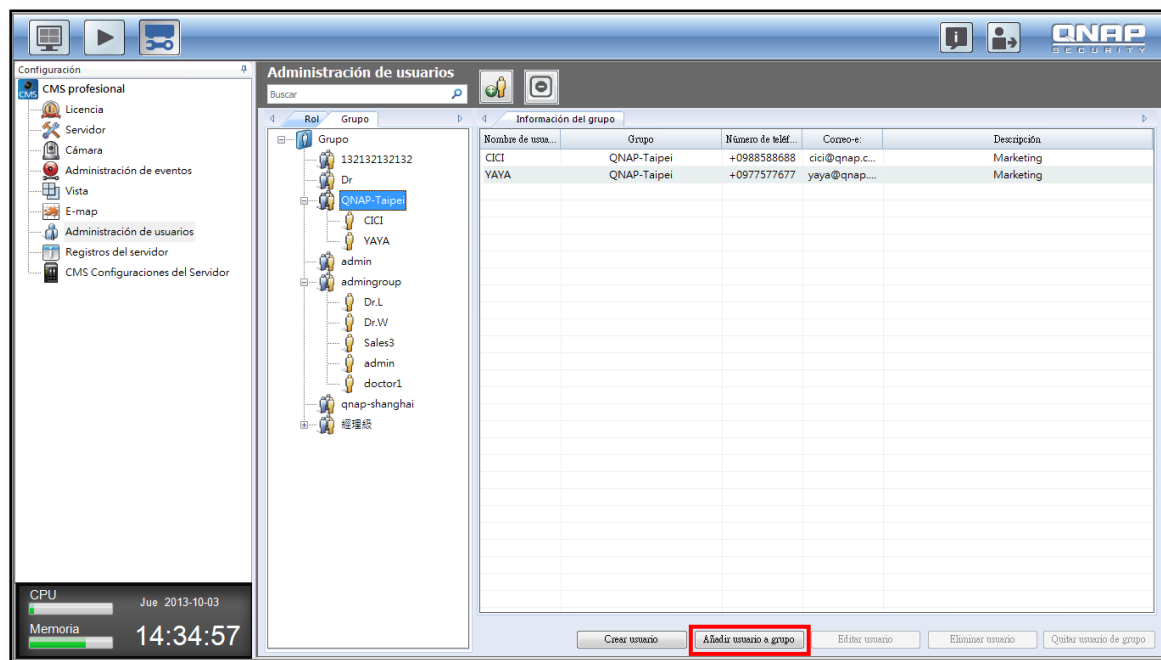


## Eliminar grupos

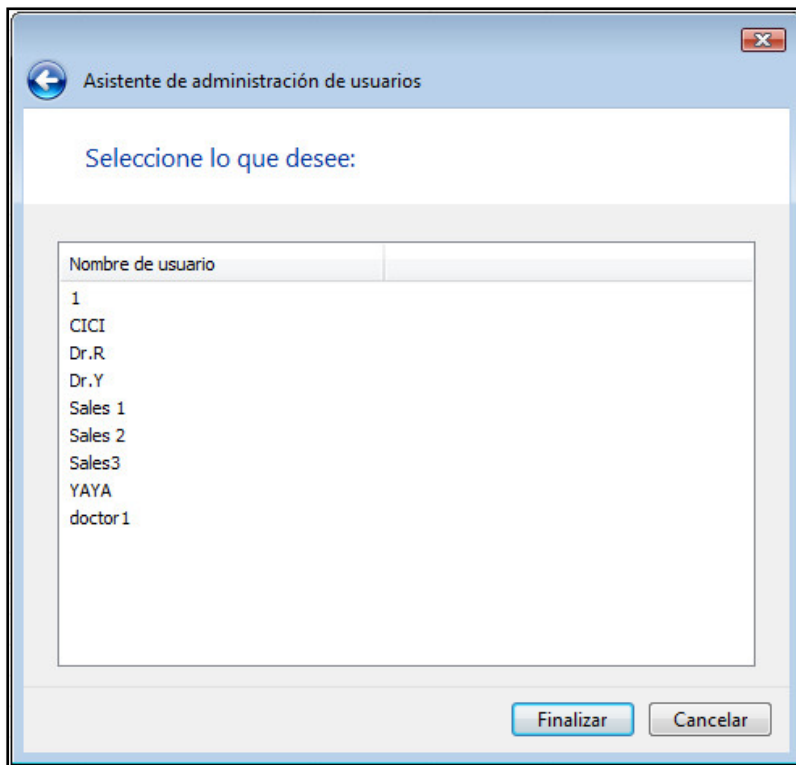
Para eliminar un grupo, seleccione el grupo en la izquierda y haga clic en .

## Añadir usuarios existentes a un grupo

Para añadir rápidamente usuarios existentes a diferentes grupos, haga clic en “Add User to group” (Añadir usuarios a un grupo).

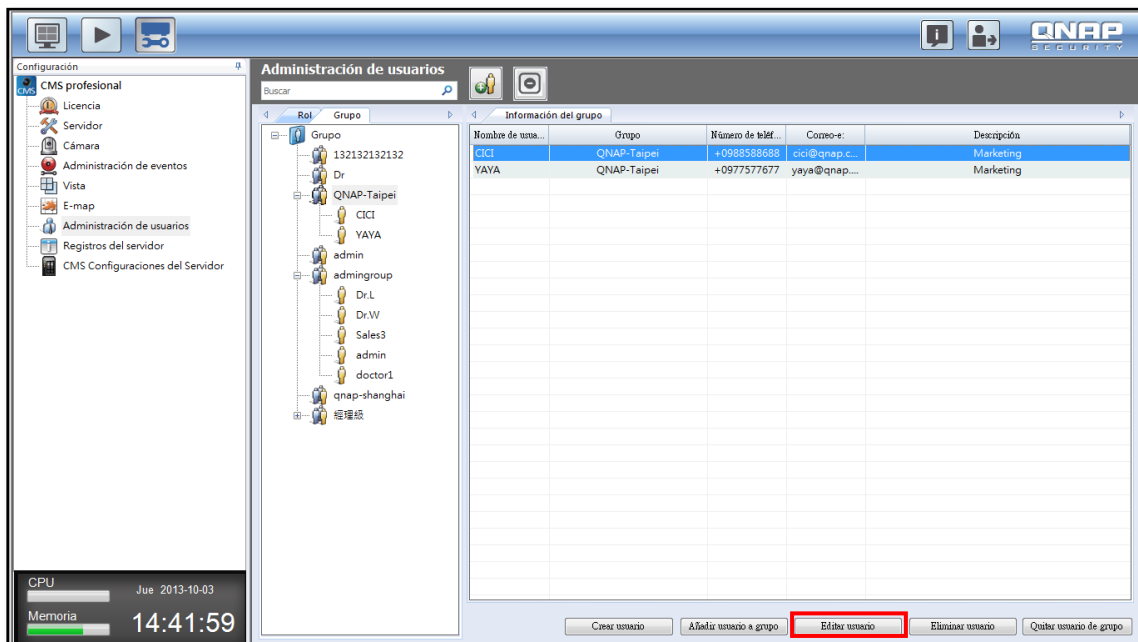


Los usuarios ya creados para el grupo se mostrarán. Haga clic en "Finish" (Finalizar) después de hacer su selección.

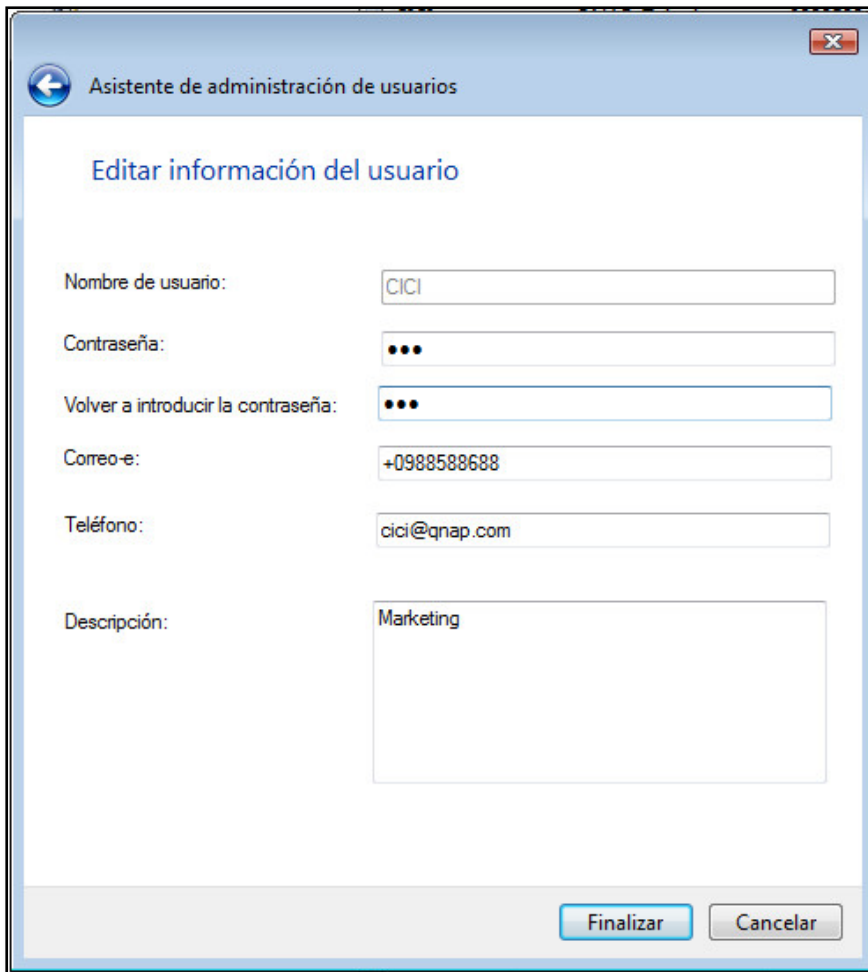


## Editar usuarios

Seleccione un usuario y haga clic en "Edit User" (Editar usuario).



Modifique la información del usuario y luego haga clic en "Finish" (Finalizar).



The screenshot shows a window titled "Asistente de administración de usuarios" with a back arrow icon and a close button. The main heading is "Editar información del usuario". The form contains the following fields:

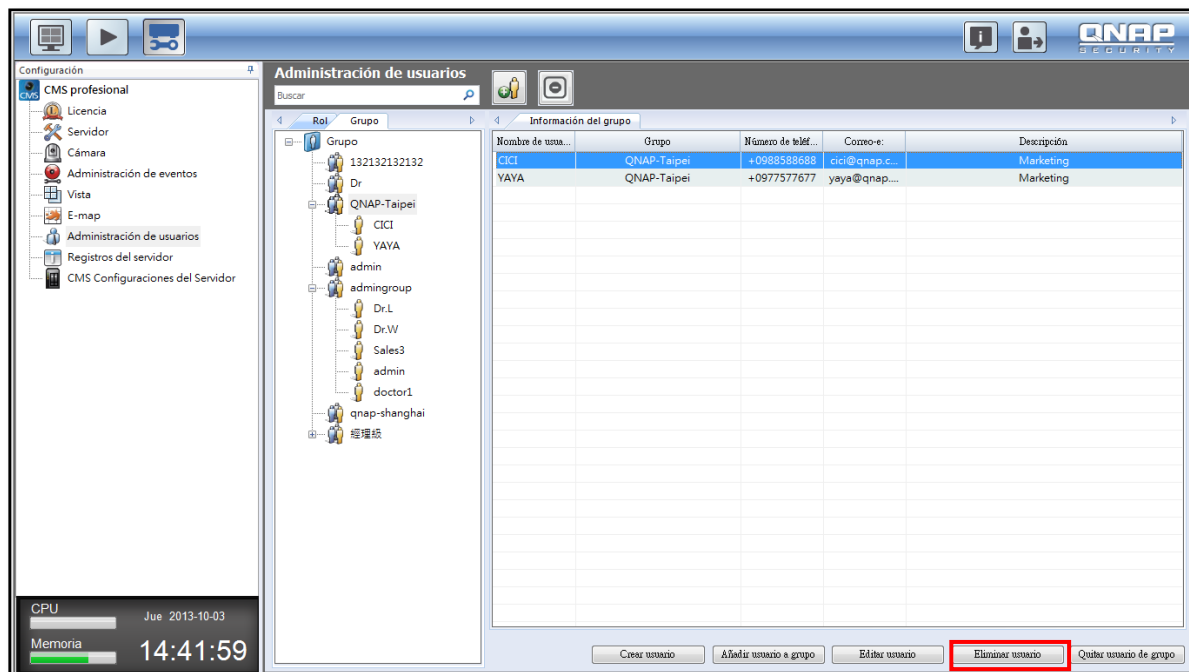
- Nombre de usuario: CICI
- Contraseña: (masked with three dots)
- Volver a introducir la contraseña: (masked with three dots)
- Correo-e: +0988588688
- Teléfono: cici@qnap.com
- Descripción: Marketing

At the bottom right, there are two buttons: "Finalizar" and "Cancelar".

**Nota:** por razones de seguridad, los campos de contraseñas y de confirmación de contraseñas se borrarán cada vez que se edite la contraseña del usuario.

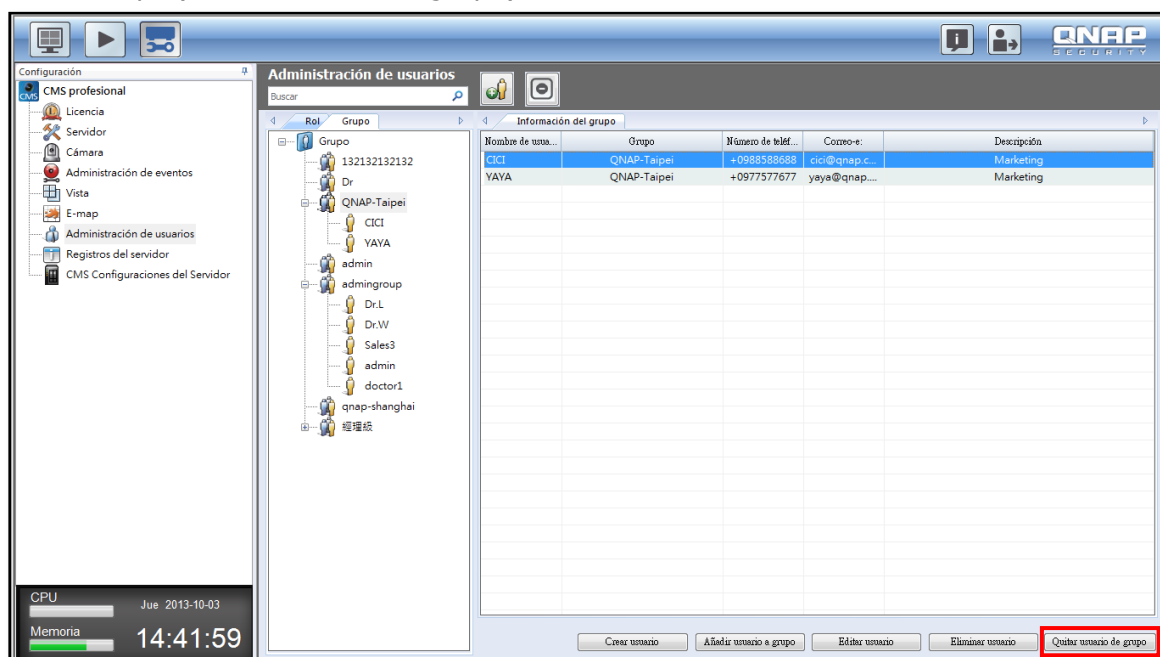
## Eliminar usuarios

Para eliminar un usuario, seleccione el rol y el usuario, y luego haga clic en "Delete User" (Eliminar usuario). La cuenta se eliminará del sistema de forma permanente después de eliminar al usuario.



## Quitar un usuario de un grupo

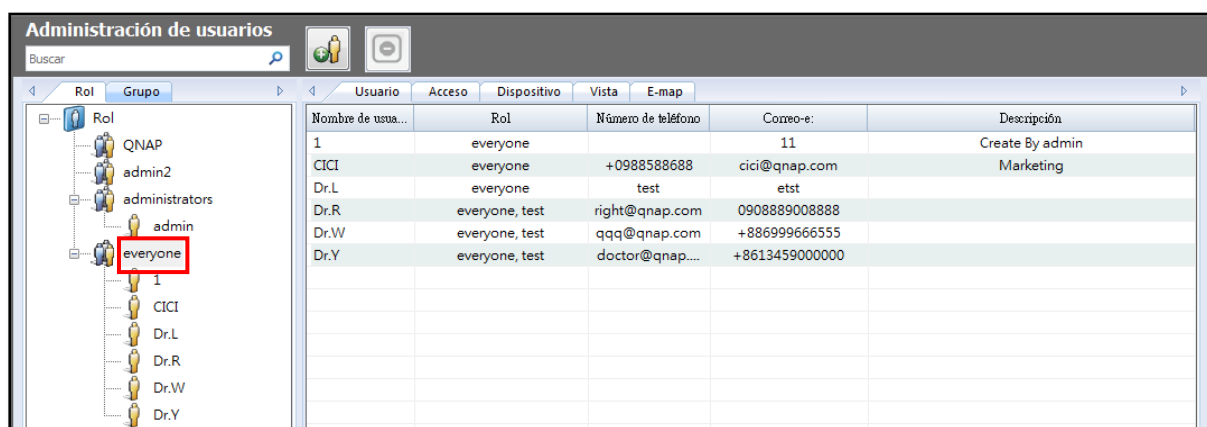
Para quitar usuarios de un grupo, seleccione el usuario y luego haga clic en "Remove User from Group" (Quitar usuario de grupo).



**Nota:** el botón "Removing User from Group" (Quitar usuario de grupo) solamente quitará los usuarios de un rol, pero la cuenta de usuario aún permanecerá en el sistema.

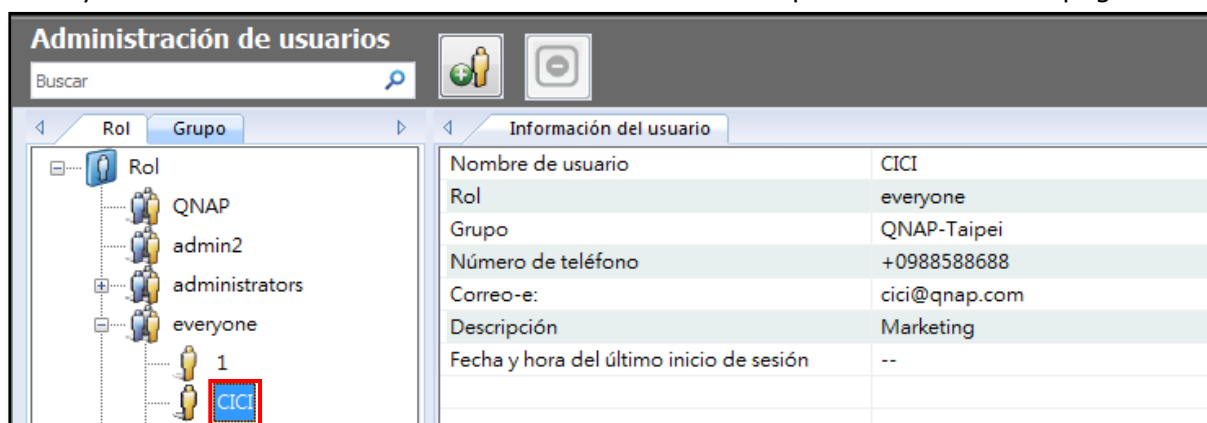
### 3.13.3 Lista de usuarios

Para comprobar los usuarios dentro de un grupo o rol, haga clic en el rol o grupo de la pestaña "Role" (Rol) o "Group" (Grupo) y todas las cuentas de usuario y sus detalles, incluyendo el nombre, el rol/grupo a los cuales pertenezcan, el número de teléfono y la descripción, se mostrarán en la parte derecha de la página.



Nombre de usua...	Rol	Número de teléfono	Correo-e:	Descripción
1	everyone		11	Create By admin
CICI	everyone	+0988588688	cici@qnap.com	Marketing
Dr.L	everyone	test	etst	
Dr.R	everyone, test	right@qnap.com	0908889008888	
Dr.W	everyone, test	qqq@qnap.com	+886999666555	
Dr.Y	everyone, test	doctor@qnap....	+8613459000000	

Para comprobar detalles adicionales de una cuenta de usuario particular, haga clic en la cuenta de usuario del cuadro izquierdo y todos los detalles de su cuenta, incluyendo la fecha y hora del último inicio de sesión se mostrarán en la parte derecha de la página.



Información del usuario	
Nombre de usuario	CICI
Rol	everyone
Grupo	QNAP-Taipei
Número de teléfono	+0988588688
Correo-e:	cici@qnap.com
Descripción	Marketing
Fecha y hora del último inicio de sesión	--

## 3.14 Configuración del servidor CMS

### 3.14.1 Seguridad de dominios

La característica de seguridad de dominios está diseñada para que el servidor CMS se una a los directorios Active Directory (AD) y Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) y para que los usuarios de AD y LDAP tengan acceso al servidor CMS. Vaya a la página de "CMS Server Settings" (Configuración del servidor CMS) para configurar la seguridad del dominio. Hay tres opciones disponibles:

- Sin seguridad de dominios (solamente para usuarios locales): seleccione esta opción y solamente los usuarios locales podrán tener acceso al servidor CMS.
- Autenticación en Active Directory (miembros de dominios): seleccione esta opción para añadir el servidor CMS a un dominio AD. Introduzca todos los campos y escoja habilitar el servicio RADIUS. Después de añadir el servidor CMS a un dominio AD, los usuarios de AD pueden iniciar sesión en el servidor CMS.
- Autenticación LDAP (cliente LDAP): seleccione esta opción para conectar el servidor CMS a un directorio LDAP. Introduzca todos los campos (consulte la siguiente tabla para explicaciones de cada campo) y escoja habilitar el servicio RADIUS. Después de que el servidor CMS esté conectado al directorio LDAP, los usuarios locales o de LDAP se pueden autenticar para tener acceso al servidor CMS. Después de configurar el directorio LDAP, se les pedirán a los usuarios que escojan entre "Local" y "LDAP Domain Name" (Nombre de dominio LDAP) en el campo "login to" (Iniciar sesión) de la pantalla de inicio de sesión.

Campo	Descripción
Seleccione el tipo de servidor LDAP	Escoja el dominio del servidor LDAP al cual desee tener acceso.
Servidor Host LDAP	Host o IP del servidor LDAP.
Seguridad LDAP	Especifique la forma como el NAS se comunicará con el servidor LDAP: - ldap:// = Use una conexión estándar LDAP (puerto predeterminado: 389). - ldap:// (ldap + SSL) = Use una conexión cifrada con SSL (puerto predeterminado: 686). - ldap:// (ldap + SSL) = Use una conexión cifrada con TLS (puerto predeterminado: 389).
BASE DN	El dominio LDAP. Por ejemplo, dc=mydomain,dc=local
Raíz DN	El usuario raíz de LDAP. Por ejemplo, cn=admin, dc=mydomain,dc=local

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Contraseña	La contraseña del usuario raíz.
BASE DN de usuarios	La unidad organizativa (OU) en la cual se almacenan los usuarios. Por ejemplo, ou=people,dc=mydomain,dc=local

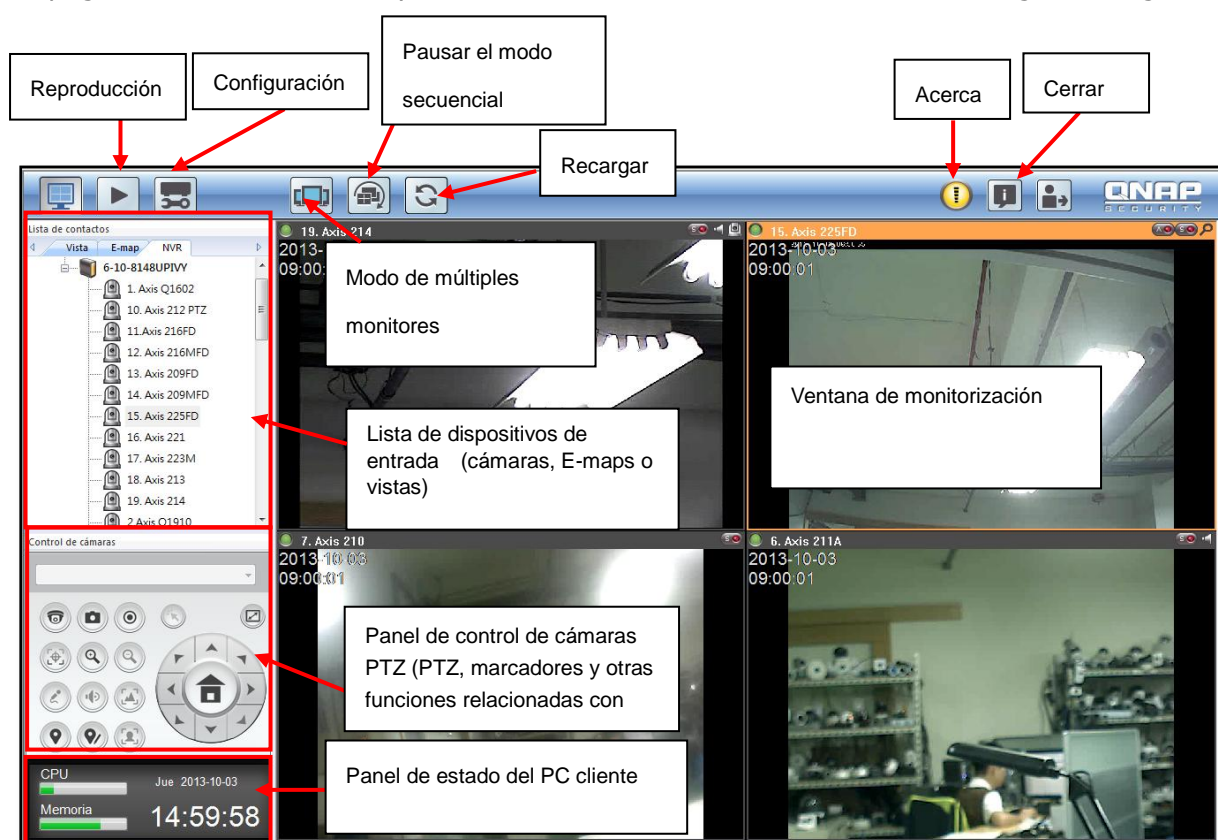
**Nota:**

- Para evitar conflictos de cuentas, no cree cuentas de usuario CMS que ya existan en los directorios AD y LDAP.
- Después de haber configurado la característica de seguridad de dominios, asegúrese de seleccionar el dominio correcto para iniciar sesión en la pantalla de inicio de sesión.

### 3.15 Vista en directo


Después de haber iniciado sesión con éxito en el servidor CMS, aparecerá la consola de vista en directo. Los paneles ahora del sistema pueden ver todas las cámaras IP y E-maps configurados, cambiar entre los modos de visualización, habilitar o deshabilitar la grabación manual, tomar instantáneas, etc. Los bordes y tamaños de la barra de herramientas izquierda, la pantalla principal del medio y la ventana de registro del sistema son todos ajustables. Para configurar la página de monitorización, primero añada los servidores NVR al servidor CMS, añada los canales de cámaras y luego vaya a la página de vista en directo. Los canales de cámaras estarán disponibles en la página.

La página de vista en directo y todas sus características se describen en la siguiente figura:

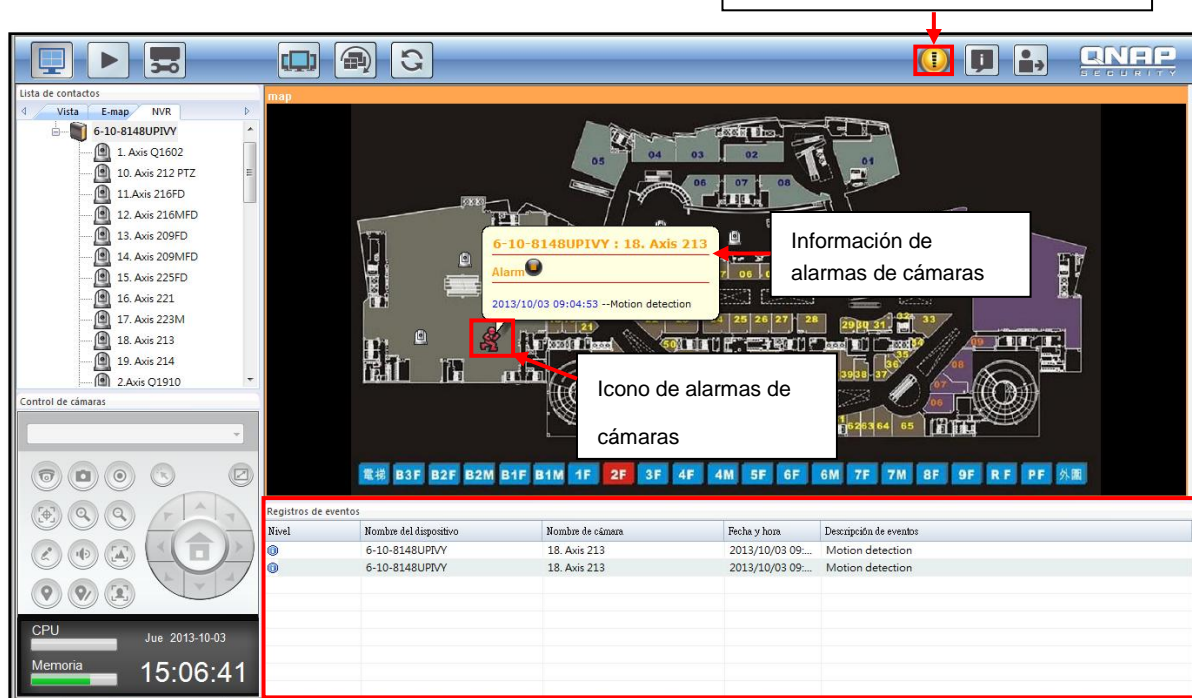




**Nota:** el panel de estado del PC cliente en la parte inferior izquierda, muestra la fecha y la hora y el uso de la memoria y CPU del PC cliente.

Cuando una cámara active una alarma, el CMS entrará en el modo de alerta. Hay dos clases de presentaciones de alertas en el modo de alerta: 1) Si la vista en directo se muestra en la ventana de monitorización, el botón de alarma de la esquina superior derecha de la pantalla empezará a destellar. Cuando esto pase, los usuarios pueden hacer clic en este botón de alarma para ver los registros del sistema; y 2) si el E-map se muestra en la ventana de monitorización, el icono de la cámara cambiará a . Los usuarios pueden escoger administrarla alarma moviendo el puntero del ratón hacia los registros de eventos de la parte inferior de la pantalla.

Cambiar al modo de alerta (eventos de alarmas activados)



Información de alarmas de cámaras

Icono de alarmas de cámaras










Nivel	Nombre del dispositivo	Nombre de cámara	Fecha y hora	Descripción de eventos
1	6-10-8148UP1VY	18. Axis 213	2013/10/03 09:04:53	Motion detection
1	6-10-8148UP1VY	18. Axis 213	2013/10/03 09:04:53	Motion detection

CPU: Jue 2013-10-03  
Memoria: 15:06:41







**Nota:** los usuarios pueden presionar F11 para activar o desactivar el modo de pantalla completa.



Iconos y descripción de la barra de herramientas principal:

Icono	Descripción
	Abre la página de vista en directo.
	Abre la página de reproducción de vídeo.
	Abre la página de configuración del sistema (se necesitan el nombre de usuario y contraseña del administrador).
	Se admite el modo de monitores múltiples. El icono aparecerá si el PC cliente tiene múltiples monitores.
	Pause todas las cámaras que estén funcionando en el modo secuencial en cualquier momento, con el fin de no perder ningún evento.
	Vuelve a cargar la página.
	Muestra la versión del cliente CMS y la dirección del sitio web de QNAP Security.
	Cierra sesión del cliente CMS.
	Cuando se active una alarma, este icono empezará a destellar y los usuarios pueden hacer clic en este botón para entrar en el modo de alarma.

Iconos y descripción de la lista de dispositivos de entrada:

Icono	Descripción
	Los NVR que se han añadido al sistema.
	Las cámaras IP que se han añadido al sistema.
	Este icono muestra que hay varias capas en el E-map. Haga clic en el icono para entrar en la siguiente capa de grupos de E-map.
	Haga clic en  para seleccionar E-maps de una sola capa. Cuando seleccione un E-map, el icono se transformará en  .

**Nota:**

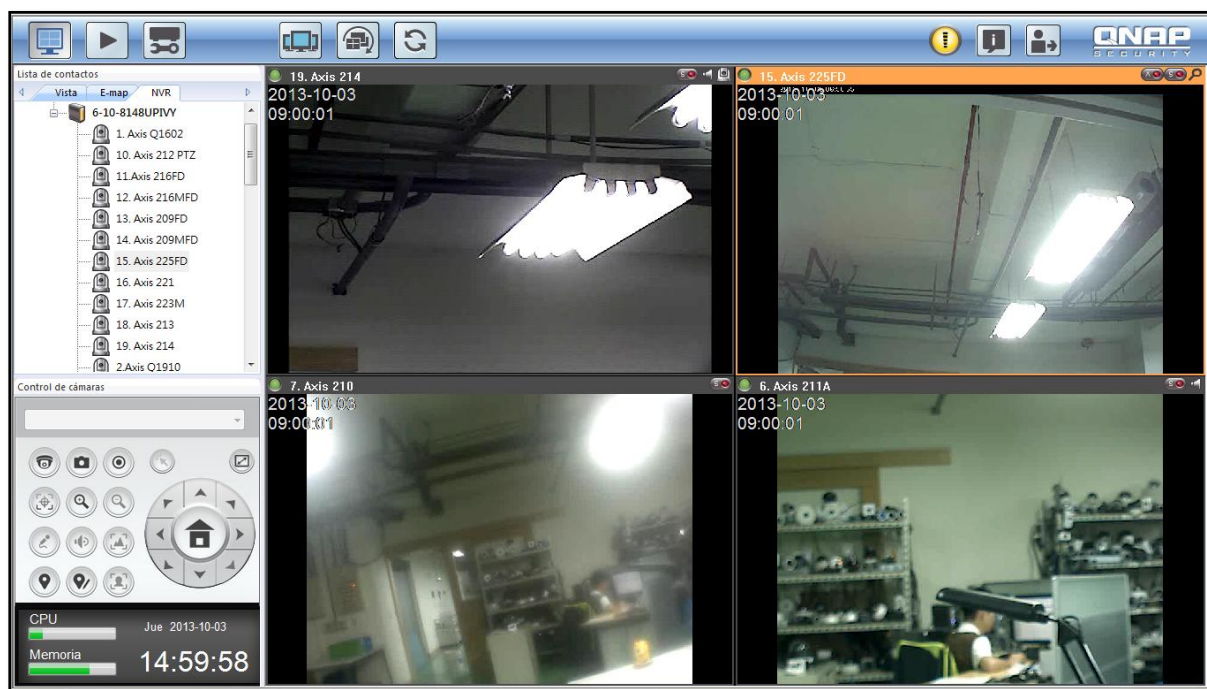
- Al habilitar o deshabilitar la grabación manual, no se afectarán las tareas de grabación programadas o de alarma. Ellos son procesos independientes.
- De forma predeterminada, las instantáneas se guarden en "My Documents" (Mis Documentos) o "Documents" (Documentos)>"Snapshots" (Instantáneas) (en Windows.)
- Si la hora de la instantánea no es consistente con la hora actual en la cual se tomó la instantánea, esto se debe a un error del entorno de red y no del sistema.
- La alarma de eventos solamente se puede configurar en el NVR. Los usuarios solamente pueden habilitar o deshabilitar el CMS para recibir alarmas.
- Cuando la función de zoom digital se habilite en múltiples cámaras IP, el rendimiento del zoom se afectará si el rendimiento del equipo disminuye.

Cuando se haga clic derecho en un canal de cámara en la página de bits en directo, puede que las siguientes funciones no estén disponibles dependiendo del modelo de cámara IP:

- Conectarse a la página de inicio de la cámara.
- Configuración de la cámara: abre la página de configuración de la cámara IP (Consulte la configuración de la cámara en el manual del usuario de NVR para más detalles).
- Posiciones predefinidas: selecciona las posiciones predefinidas de una cámara PTZ.
- Crucero automático: configura las cámaras PTZ a crucero de acuerdo a las posiciones predefinidas y al tiempo de permanencia definido para cada posición predefinida.
- Control PTZ: Control de cámara en Pan, inclinación o zoom.
- Zoom digital: Habilitar o deshabilitar el zoom digital.
- Mantener la relación de aspecto.
- Ajustar transmisión en directo: transmisión auto/prioridad de calidad/prioridad de rendimiento/grabación.
- Carrusel: cambia manualmente a la siguiente o última cámara en el modo secuencial.

### 3.15.1 Página de vistas en directo

Después de configurar correctamente el diseño del canal, los vídeos en directo de la cámara IP se mostrarán en la página de vistas en directo. Haga clic en la página de monitorización para usar las características admitidas. Tenga en cuenta que el panel de control de la cámara PTZ de la parte inferior izquierda de la pantalla solamente se puede usar después de seleccionar un canal desde la página de monitorización (el fotograma del canal cambiará a color naranja y canal seleccionado se convertirá en un canal activo).



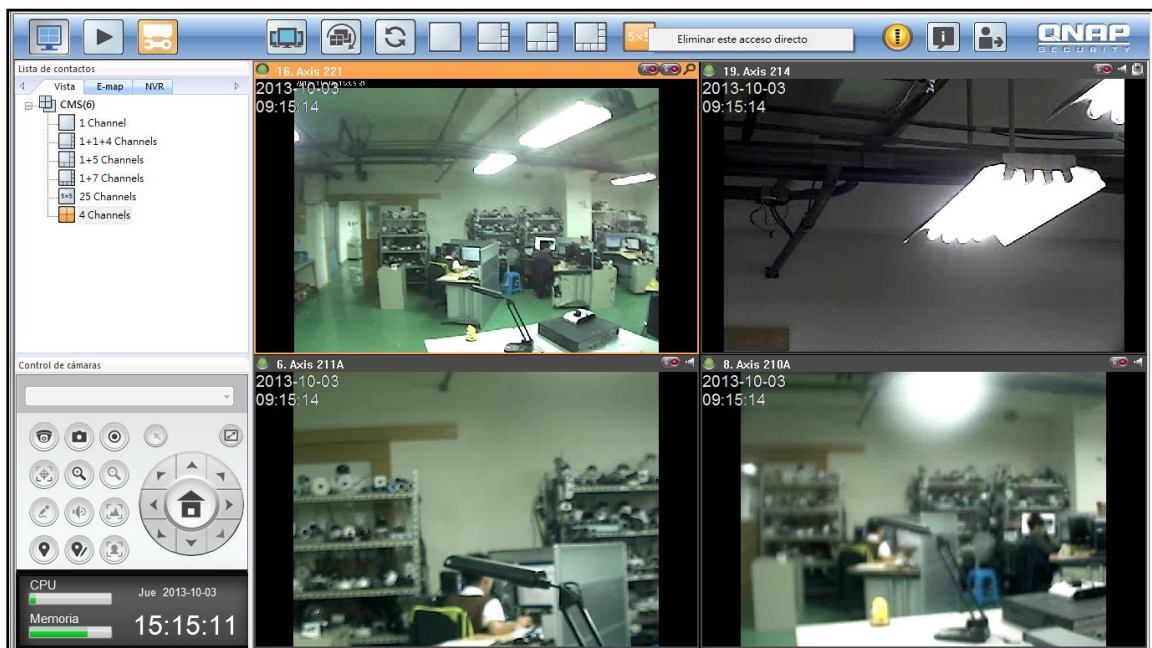
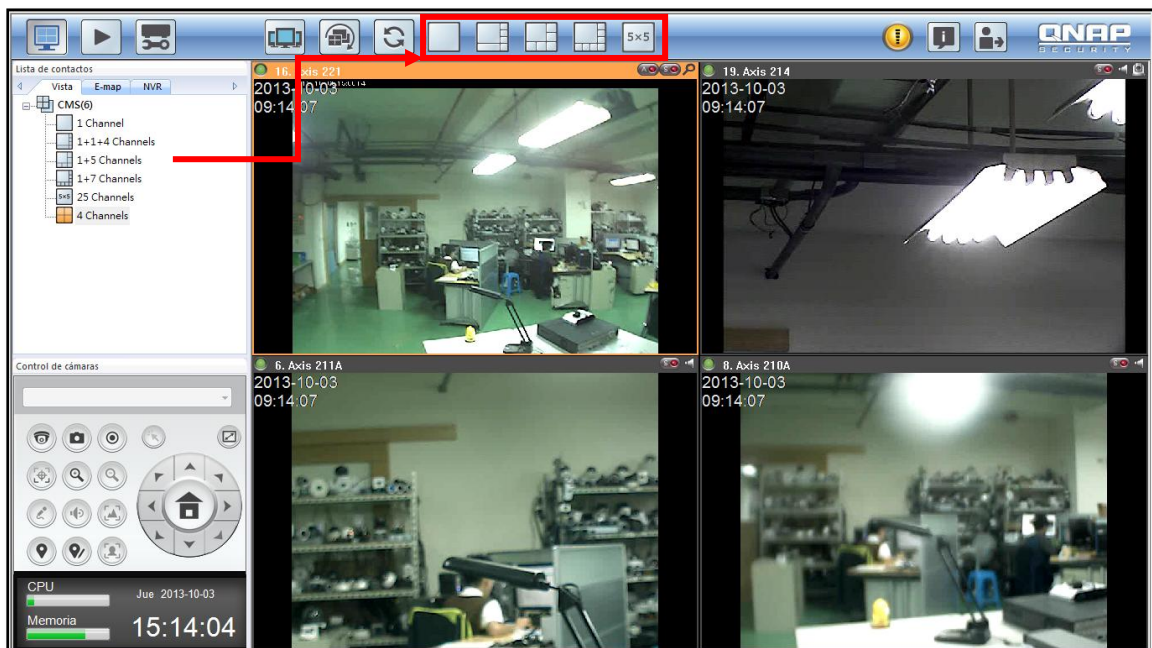
### Estado de la cámara

El estado de la cámara se indicará por medio de los iconos mostrados a continuación:

Icono	Estado de la cámara
	Indica que la cámara está en el modo de grabación programado o continuo.
	Indica que el modo de grabación manual está habilitado para la cámara.
	Indica que la cámara actualmente se está activando para grabar por medio de la administración avanzada de eventos del NVR ("Camera Settings"(Configuración de cámaras) > "Alarm Settings" (Configuración de alarmas) > "Advanced Mode" (Modo avanzado)).
	Indica que esta cámara IP admite la función de audio.
	Indica que esta cámara IP admite el control PTZ.
	Indica que el zoom digital está habilitado.

















Los canales vistos más frecuentemente se pueden arrastrar hasta la barra de herramientas principal como accesos directos. Para eliminar un acceso directo, haga clic derecho en él y seleccione "Delete Shortcut" (Eliminar acceso directo).



**Nota:** se admiten como máximo cinco accesos directos en la barra de herramientas principal (incluyendo vistas en directo de la cámara y E-maps).

Iconos y descripción de la barra de herramientas principal:

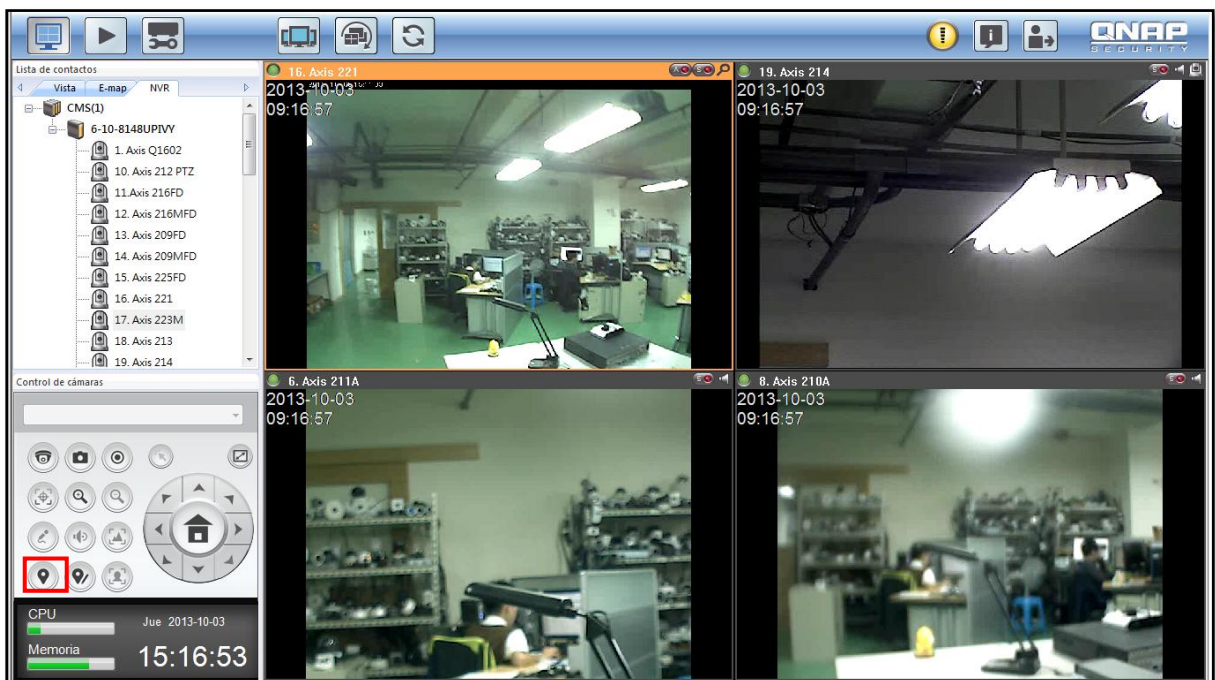
Icono	Descripción
	Vista de un solo canal
	Vista de 4 canales (2x2)
	Vista de 6 canales (1+1+4)
	Vista de 6 canales (1+5)
	Vista de 8 canales (1+7)
	Vista de 9 canales (3x3)
	Vista de 10 canales (2+8)
	Vista de 12 canales
	Vista de 13 canales (1+12)
	Vista de 16 canales (4x4)
	Vista de 25 canales (5x5)
	Vista de 36 canales (6x6)
	Vista de 49 canales (7x7)
	Vista de 64 canales (8x8)

### 3.15.2 Marcadores



El cliente CMS suministra marcadores rápidos y detallados para revisar la instantánea de un canal de la página de vídeo en directo.

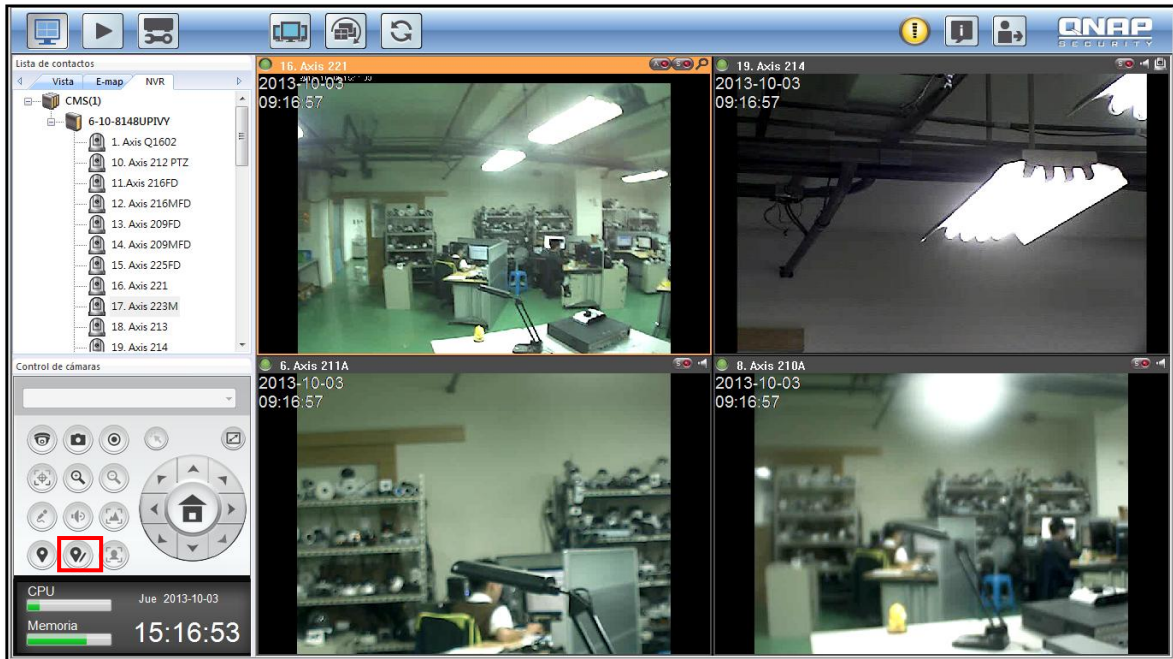


- Marcador rápido  : Seleccione un canal de vista en directo y haga clic en .






- Marcador detallado  : Para editar el contenido del marcador, seleccione un canal de vista en directo y haga clic en  . Ingrese el título y la descripción.



Para revisar marcadores, siga estos pasos:

1. Haga clic en el botón reproducción  de la página de monitorización o en la página de administración.
2. Haga clic en el marcador para ver el contenido. También puede guardar la instantánea, imprimir o eliminar el marcador.

Añadir marcador

2013-10-03 15:14:00



Añadido por: admin

Hora: 2013-10-03 15:19:56

Título

Alert 1

Descripción

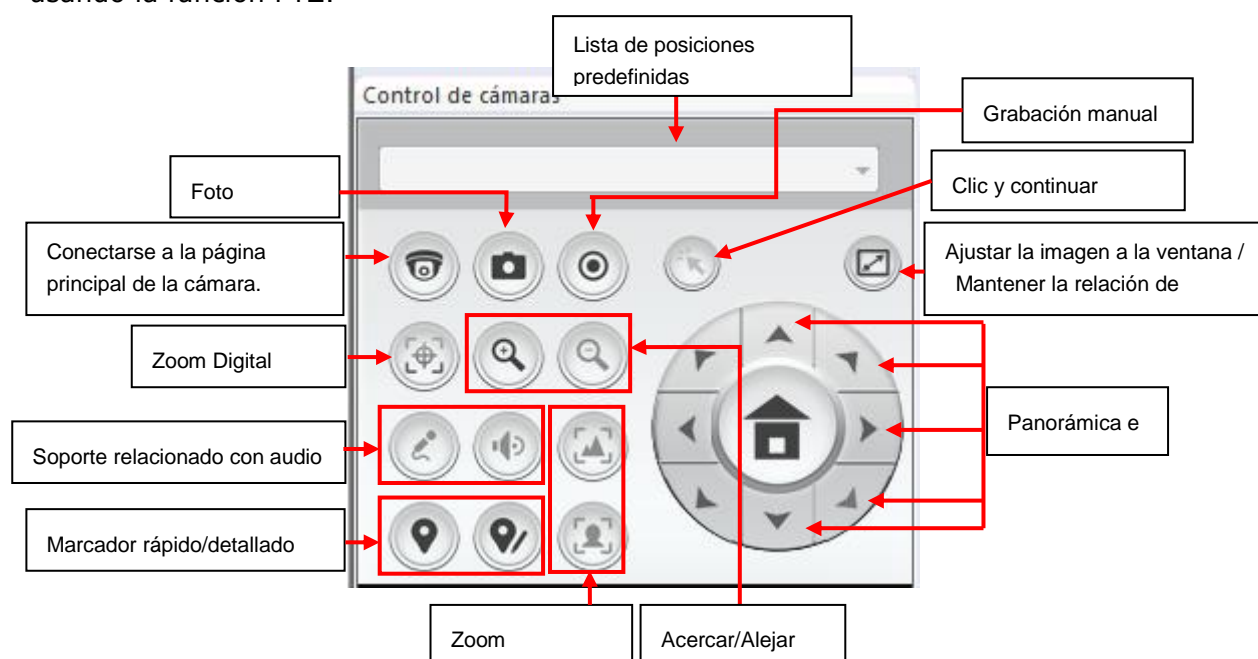
Something

Imprimir Foto instantánea Añadir Cancelar

**Nota:** cuando se definan varios marcadores en menos de dos minutos, se agruparán y ordenarán de acuerdo a la hora para facilitar la búsqueda.











### 3.15.3 Control de la cámara PTZ

El término "PTZ" significa "Pan(Panorámica)/Tilt(Inclinación)/Zoom". Use el panel de control de la cámara PTZ del CMS para ajustar el ángulo de visualización de una cámara IP que admita los controles PTZ. El soporte de los controles PTZ varía dependiendo de los modelos de las cámaras. Consulte el manual del usuario de las cámaras IP para más información. Tenga en cuenta que la función de zoom digital se deshabilitará cuando se esté usando la función PTZ.



Iconos y descripciones del panel de control de la cámara PTZ:

Icono	Descripción
	<b>Lista de posiciones predefinidas:</b> Conéctese a la página web de la cámara IP para personalizar las posiciones predefinidas y de forma conveniente y rápida dirigir la cámara al punto presente.
	<b>Iniciar sesión en la página principal de la cámara IP especificada:</b> Seleccione una cámara IP y haga clic en este botón para conectarse a la página web de dicha cámara IP.
	<b>Foto instantánea:</b> Tome una instantánea del canal de la cámara seleccionada actualmente. Después de que la instantánea aparezca, puede hacer clic derecho en ella para guardarla en el equipo local.
	<b>Grabación manual:</b> Inicia o cancela la grabación (para administradores del sistema solamente).

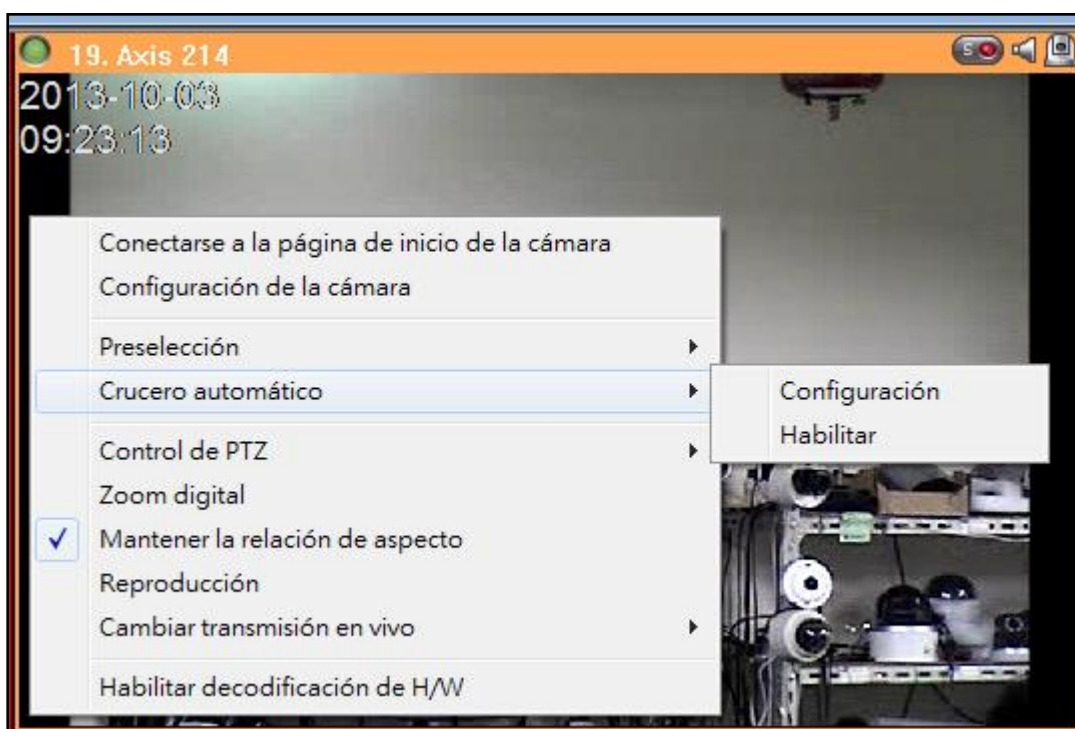
Icono	Descripción
	<p><b>Habilitar "Clic y continuar":</b></p> <p>Haga clic en el canal de la cámara en cualquier punto para alinearlo con el centro de la pantalla.</p>
	<p><b>Ajustar la imagen a la ventana / Mantener la relación de aspecto (Aplicar a todo):</b></p> <p>Ajusta el canal de vista en directo a su ventana o mantiene la relación de aspecto para todos los canales de la pantalla de vista en directo.</p>
	<p><b>Zoom digital:</b></p> <p>Seleccione una cámara IP y haga clic en este botón para habilitar el zoom digital. Esta función también se puede habilitar haciendo clic derecho en la ventana de monitorización.</p>
	<p><b>Zoom para Acercar/Alejar:</b></p> <p>Haga clic en estos botones para aplicar Zoom para Acercar/Alejar a una cámara PTZ, si dicha cámara admite zoom digital. Cuando el zoom digital esté habilitado, los botones se pueden usar para aplicar digitalmente Zoom para Acercar/Alejar a la cámara.</p>
	<p><b>Entrada de audio:</b></p> <p>Habilita/deshabilita la entrada de audio la cámara.</p>
	<p><b>Soporte de audio (opcional):</b></p> <p>Activa o desactiva el soporte de audio para la página de vista en directo.</p>
	<p><b>Control de enfoque:</b></p> <p>Ajusta el enfoque de la cámara (si la cámara admite esta característica).</p>
	<p><b>Marcador rápido:</b></p> <p>Añade un marcador a la imagen de vídeo instantánea para vista en directo.</p>
	<p><b>Marcador detallado:</b></p> <p>Introduce los detalles de una imagen que tenga un marcador.</p>
	<p><b>Panorámica e inclinación:</b></p> <p>Haga clic en estos botones para aplicar panorámica o inclinación a la cámara (si la cámara admite estos controles.)</p>

### 3.15.4 Crucero automático

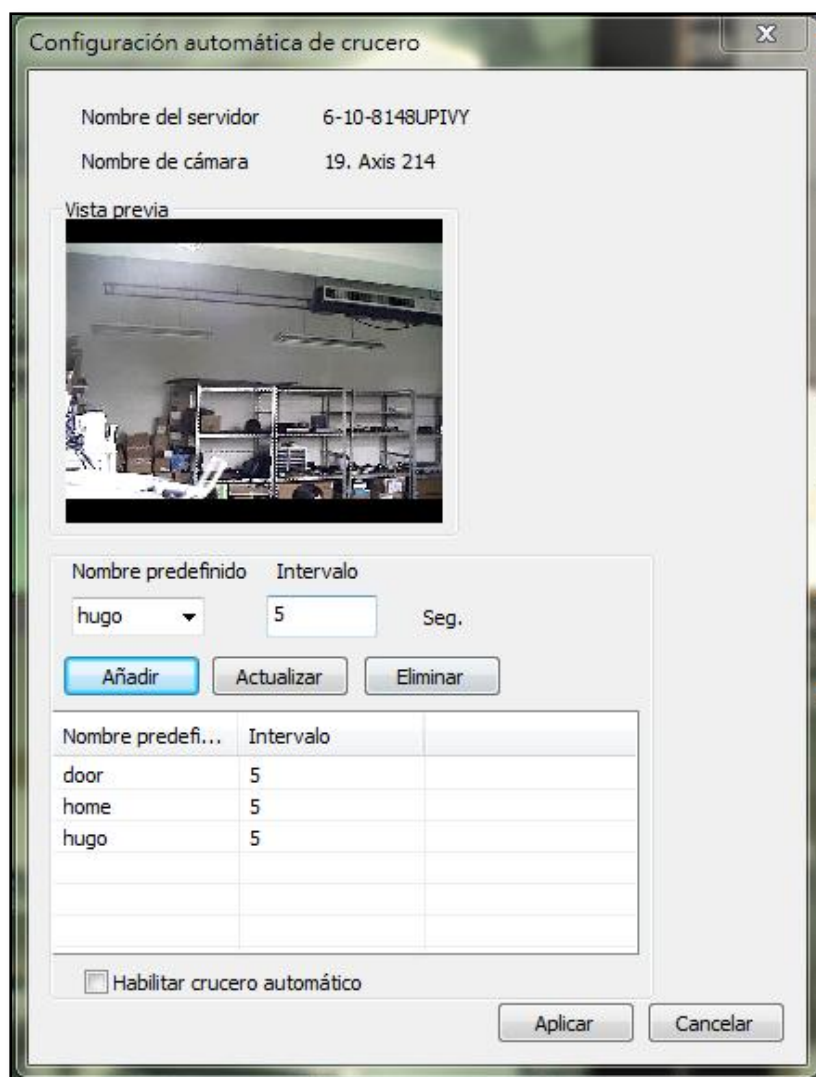
La característica de crucero automático se usa para configurar las cámaras PTZ a crucero de acuerdo a las posiciones predefinidas y al tiempo de permanencia definido para cada posición.

Para usar la característica de crucero automático, siga estos pasos:

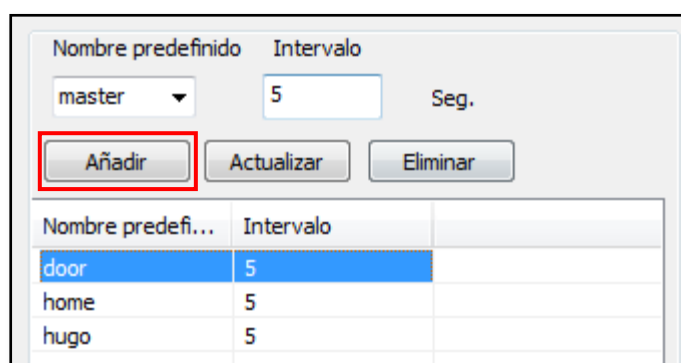
1. Haga clic derecho en el canal de la cámara PTZ de la página de vista en directo.  
Seleccione "Auto Cruising" (Crucero automático) > "Settings" (Configuración).



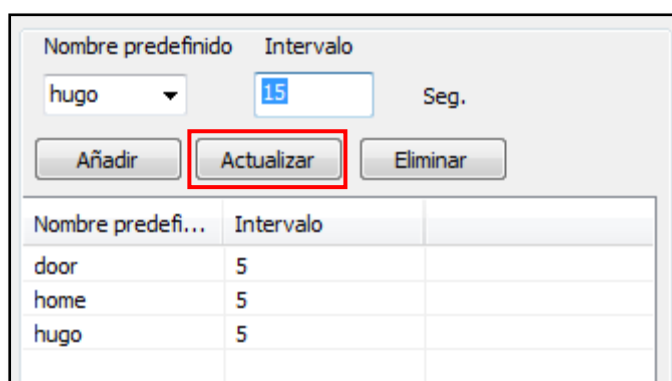
2. Permite ver la posición predefinida de una cámara.



3. Añadir un punto predefinido: para añadir una posición predefinida para el cruce automático, seleccione un "Preset Name" (Nombre predefinido) desde el menú desplegable e introduzca el tiempo de permanencia (intervalo, en segundos). Haga clic en "Add" (Añadir).



4. Actualizar una posición predefinida: para cambiar las especificaciones de la lista, resalte el elemento. Seleccione otra posición predefinida desde el menú desplegable y cambie el tiempo de permanencia (intervalo). Haga clic en "Update" (Actualizar).



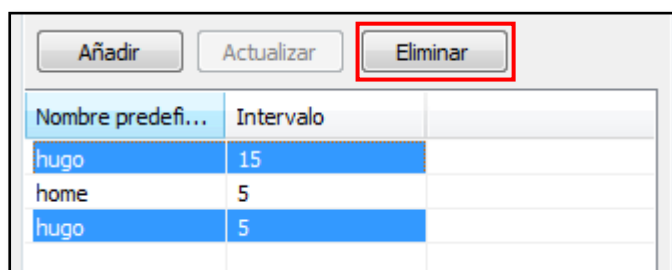
The screenshot shows a configuration window with a dropdown menu for 'Nombre predefinido' set to 'hugo' and a text input for 'Intervalo' set to '15'. Below these are three buttons: 'Añadir', 'Actualizar' (highlighted with a red box), and 'Eliminar'. A table below the buttons lists predefined positions: 'door', 'home', and 'hugo', each with an interval of '5'.

Nombre predefinido	Intervalo
door	5
home	5
hugo	5



Nombre predefinido	Intervalo
hugo	15
home	5
hugo	5

5. Eliminar: para eliminar una especificación, resalte el elemento de la lista y haga clic en "Delete" (Eliminar). Para eliminar más de una configuración, presione y sostenga la tecla CTRL del teclado y seleccione la configuración. Haga clic en "Delete" (Eliminar).



The screenshot shows the same configuration window as before, but the 'Eliminar' button is now highlighted with a red box. The table below the buttons lists predefined positions: 'hugo', 'home', and 'hugo', each with an interval of '15', '5', and '5' respectively.

Nombre predefinido	Intervalo
hugo	15
home	5
hugo	5

6. Después de configurar el crucero automático, seleccione "Enable auto cruising" (Habilitar crucero automático) y luego haga clic en "OK" (Aceptar). La cámara PTZ iniciará el crucero automático de acuerdo a la configuración.



**Nota:**

- El tiempo de permanencia predeterminado (intervalo) de la posición predefinida de 5 segundos. Introduzca 5-9999 segundos para esta especificación.
- El sistema admite máximo 10 posiciones predefinidas (las primeras 10) configuradas en las cámaras PTZ. Se pueden configurar máximo 20 especificaciones de cruce automático. En otras palabras, se admiten máximo 10 selecciones del menú desplegable y 20 especificaciones de la lista de cruce automático.
- El nombre de una posición predefinida solamente se puede especificar en idiomas diferentes al inglés si la cámara lo admite.

### 3.15.5 Modo de alarma (Lista de alarmas & Registro de eventos)

Cuando se muestre una alarma, haga clic en el icono para ver la información de ella. Los registros de eventos se mostrarán en la parte inferior de la pantalla. Si el E-map de la cámara de alarmas se carga, se pueden ver la ventana de visualización emergente instantánea y los registros de eventos. Consulte el Capítulo 3.3.7 para más detalles.

Icono de alarma (eventos activados)

Información de

6-10-8148UPVY : 16. Axis 221  
Alarm  
2013/10/03 09:38:31 --Motion detection

Icono de

Registros de

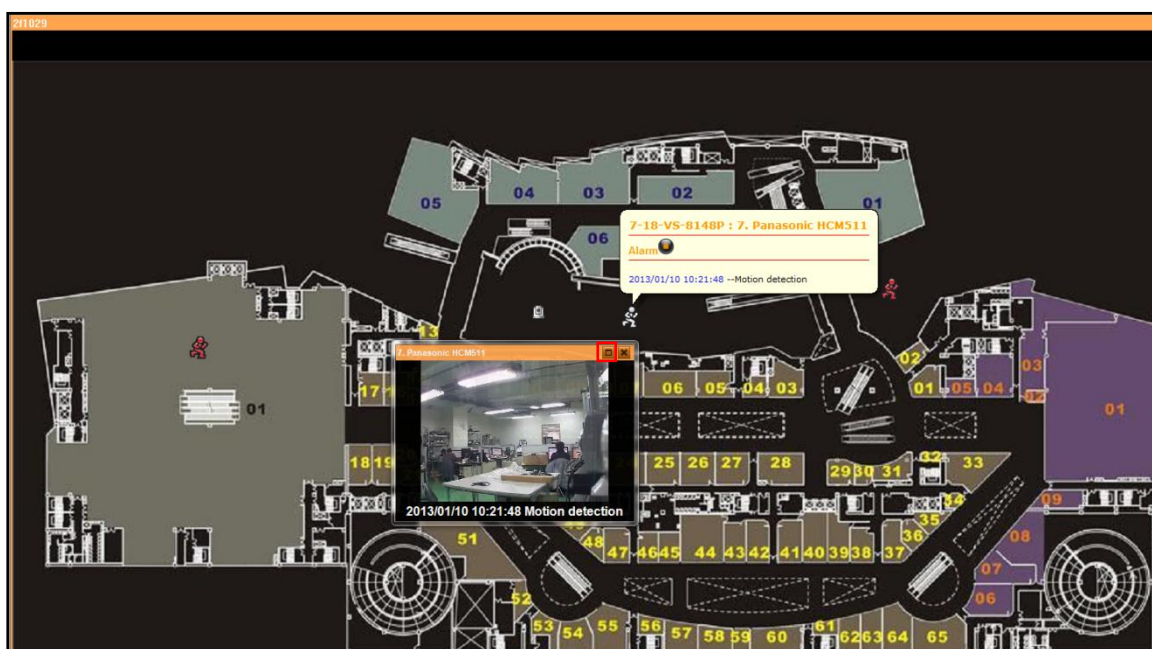
Nivel	Nombre del dispositivo	Nombre de cámara	Fecha y hora	Descripción de eventos
1	6-10-8148UPVY	16. Axis 221	2013/10/03 09...	Motion detection
1	6-10-8148UPVY	39. Axis M3203	2013/10/03 09...	Motion detection
1	6-10-8148UPVY	16. Axis 221	2013/10/03 09...	Motion detection
1	6-10-8148UPVY	16. Axis 221	2013/10/03 09...	Motion detection
1	6-10-8148UPVY	16. Axis 221	2013/10/03 09...	Motion detection
1	6-10-8148UPVY	39. Axis M3203	2013/10/03 09...	Motion detection
1	6-10-8148UPVY	16. Axis 221	2013/10/03 09...	Motion detection
1	6-10-8148UPVY	39. Axis M3203	2013/10/03 09...	Motion detection
1	6-10-8148UPVY	16. Axis 221	2013/10/03 09...	Motion detection

**Nota:** la alarma primero se debe configurar en el NVR. Luego vaya a configuración de administración de eventos en el CMS para habilitar la entrada de alarma de la cámara, de



tal manera que el CMS puede recibir las alarmas del NVR. Consulte los [Capítulos 6 \(P+F\)](#) para más detalles.

Cuando se active una alarma, mueva el puntero del ratón hacia el icono y la información de la alarma se mostrará. Haga doble clic en el símbolo de la cámara para abrir la ventana emergente de visualización instantánea de cámaras y luego haga clic en el icono de parar para borrar el registro de la alarma. Haga doble clic en el icono de la cámara para que aparezca una ventana emergente en directo de la cámara. Si posteriormente hace clic en el botón maximizar de la parte superior derecha de la ventana, el vídeo ocupará la vista de un canal para que usted monitorice inmediatamente la cámara donde se presentó la alarma. Haga clic en el botón cerrar o restaurar para regresar al E-map.








Cuando mueva el puntero del ratón hacia la instantánea de la alarma, en la lista de alarmas de la derecha, se mostrarán la información de la cámara y el contenido de la alarma.

**Nota:** solamente se pueden guardar 150 registros en los registros de eventos.

Nivel	Nombre del dispositivo	Nombre de cámara	Fecha y hora	Descripción de eventos
①	6-10-8148UPIVY	39. Axis M3203	2013/10/03 09...	Motion detection
①	6-10-8148UPIVY	39. Axis M3203	2013/10/03 09...	Motion detection
①	6-10-8148UPIVY	16. Axis 221	2013/10/03 09...	Motion detection
①	6-10-8148UPIVY - 16. Axis 221	39. Axis M3203	2013/10/03 09...	Motion detection
①	6-10-8148UPIVY	16. Axis 221	2013/10/03 09...	Motion detection
①	6-10-8148UPIVY	16. Axis 221	2013/10/03 09...	Motion detection
①	6-10-8148UPIVY	16. Axis 221	2013/10/03 09...	Motion detection
①	6-10-8148UPIVY	39. Axis M3203	2013/10/03 09...	Motion detection
①	6-10-8148UPIVY	16. Axis 221	2013/10/03 09...	Motion detection

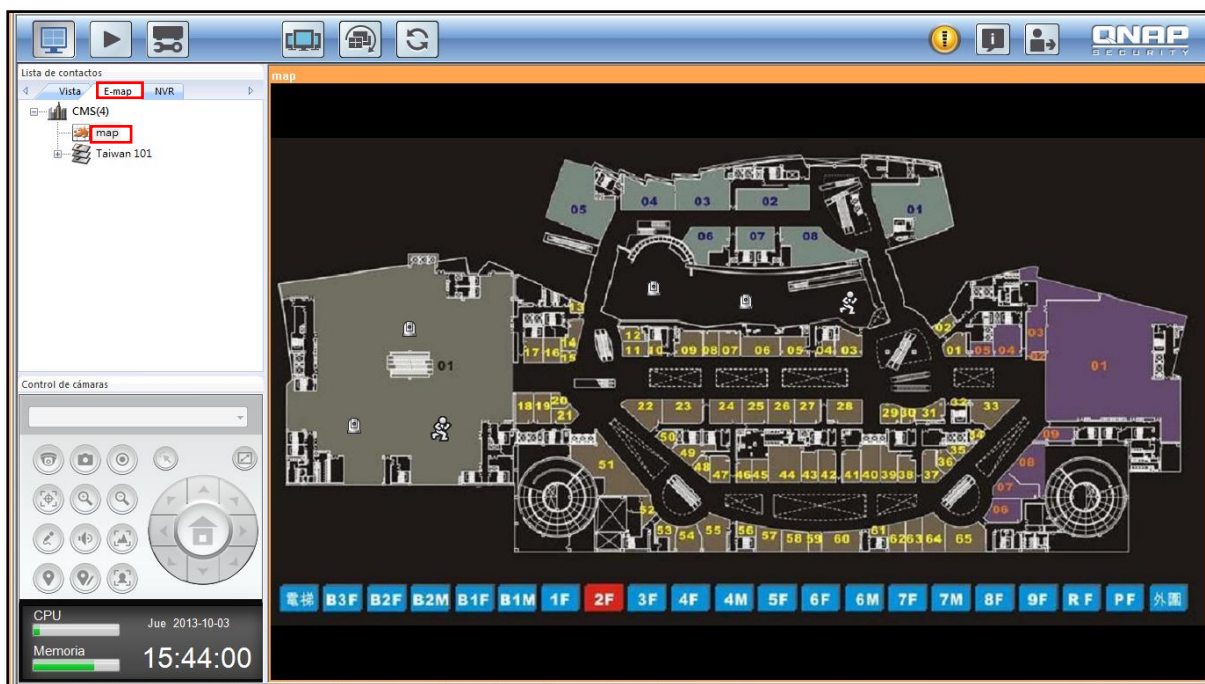
El contenido de un registro de eventos incluye el nivel de eventos de la alarma, el nombre del dispositivo (NVR), el nombre de la cámara, la hora y la fecha en que ocurrió un evento y los detalles de la alarma.

**Nota:** la lista de alarmas se puede desactivar, y de esta manera, para realizar un evento, se aconseja comprobar sus archivos de grabación para más detalles...

Icono	Descripción
	Abre el E-map de la cámara activada por alarma.
	Abre la vista en directo de la cámara activada por alarma.
	Muestra la ventana emergente de la vista en directo para la cámara activada por alarma.
	Inmediatamente reproduce el vídeo de 15 segundos antes o después de que la alarma se active.
	Desactiva la alarma de la cámara en la lista. Tenga en cuenta que si una cámara activa una nueva alarma, la alarma correspondiente se mostrará otra vez.

### 3.15.6 E-map

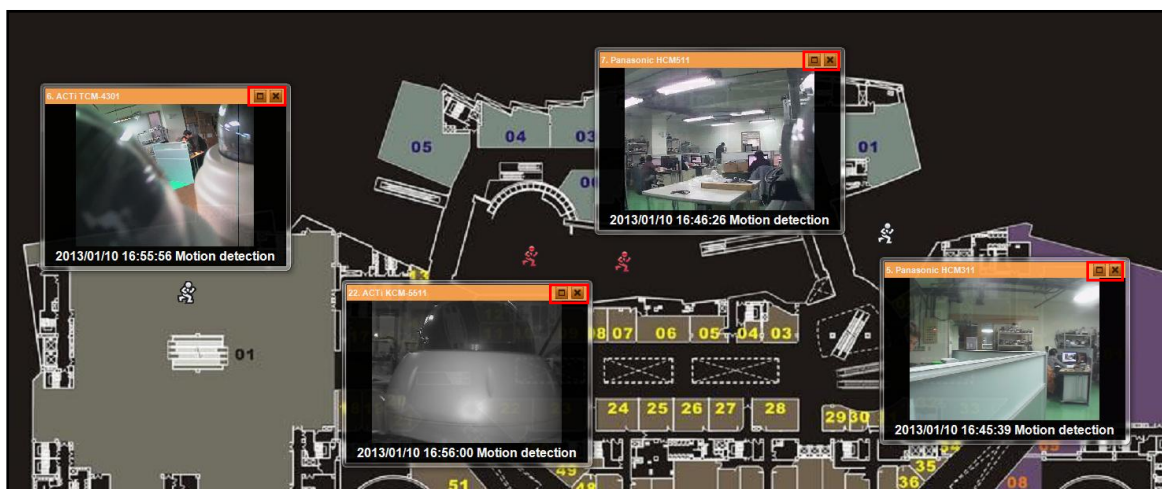
Seleccione la pestaña E-map de la parte izquierda, haga doble clic o arrastre el E-map hasta la pantalla principal a monitorizar.



**Nota:** para obtener más información sobre carga de E-maps, configuración relacionada con E-maps y la configuración de los íconos de la cámara en el E-map, consulte el Capítulo 5.8.

Un E-map suministra sobre la información sobre herramientas relacionada con la información de la cámara. Haga doble clic en el icono de la cámara para abrir la ventana emergente de vista en directo, arrastre y mueva la ventana o ajuste el tamaño de la pantalla.

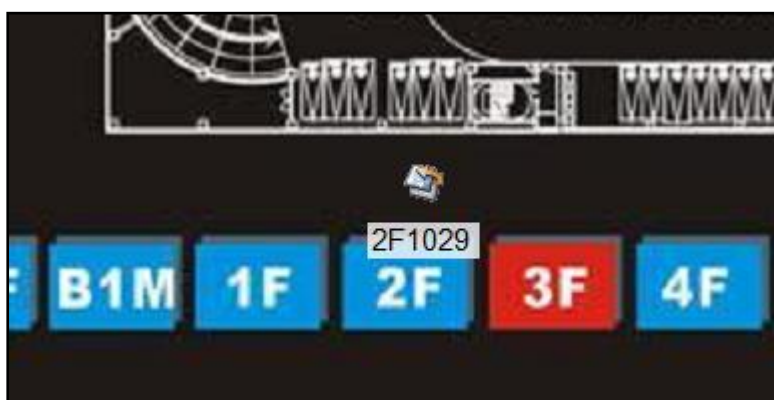
**Nota:** un máximo de 5 ventanas emergentes de vistas en directo se pueden abrir en el E-map al mismo tiempo.



Haga clic en el botón maximizar de la parte superior derecha de la ventana emergente de vista en directo para expandirla. Haga clic en el botón cerrar o restaurar para regresar al E-map original.



Además de la característica de ventana emergente de vista en directo, se pueden enlazar y agrupar múltiples E-maps. Haga doble clic en un icono del E-map en el E-map para abrir otro E-map. Tenga en cuenta que el icono de un E-map actúa como un enlace. De tal manera, que los usuarios pueden entrelazar diferentes y E-maps para cambiarse rápidamente entre ellos.









El E-map suministra una variedad de características y la configuración relevante al E-map se cubre en el capítulo [3.12](#).






Después de que una alarma de cámaras se active en el NVR, se mostrará la información de la alarma.

Iconos y descripciones de un E-map:

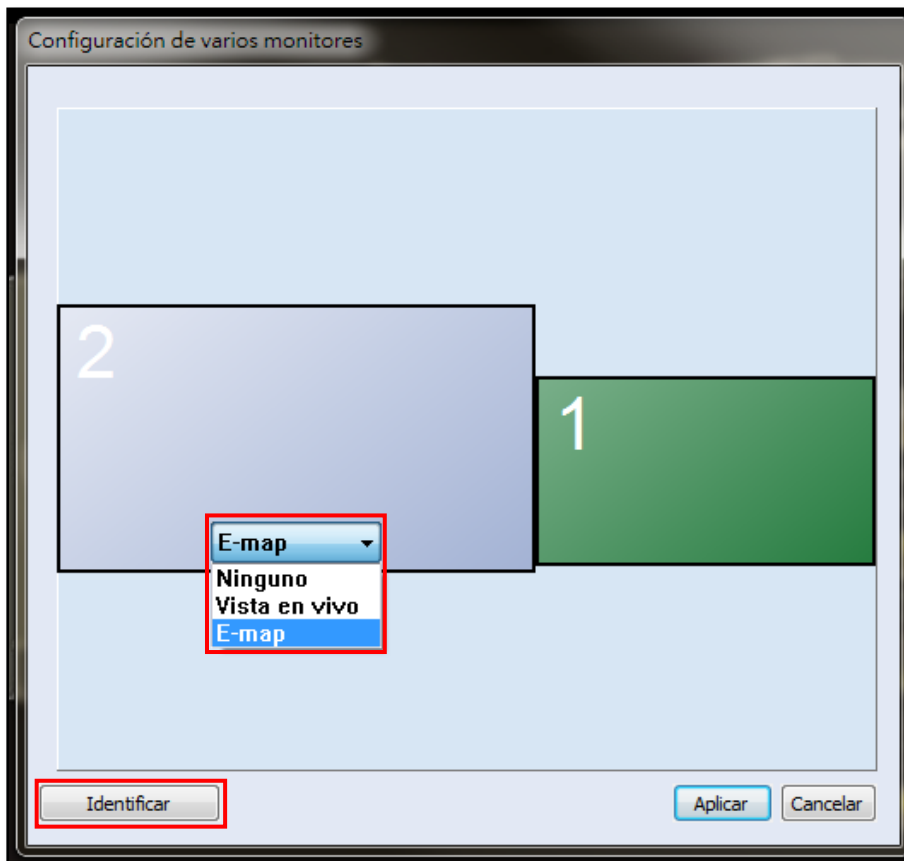
Icono	Descripción
	<b>E-map de múltiples capas:</b> Este icono muestra que hay varias capas en el E-map. Haga clic en el icono para entrar en la siguiente capa de grupos de E-map.
	<b>E-map de una sola capa:</b> Haga clic en  para seleccionar E-maps de una sola capa. Cuando seleccione un E-map, el icono se transformará en  .
	<b>Enlaces de E-maps:</b> Haga doble clic en este icono para enlazar otros E-maps.
	<b>NVR:</b> El icono del NVR solamente se suministra para que los usuarios puedan encontrar una ubicación de NVR en el mapa.

### 3.15.7 Modo de múltiples monitores

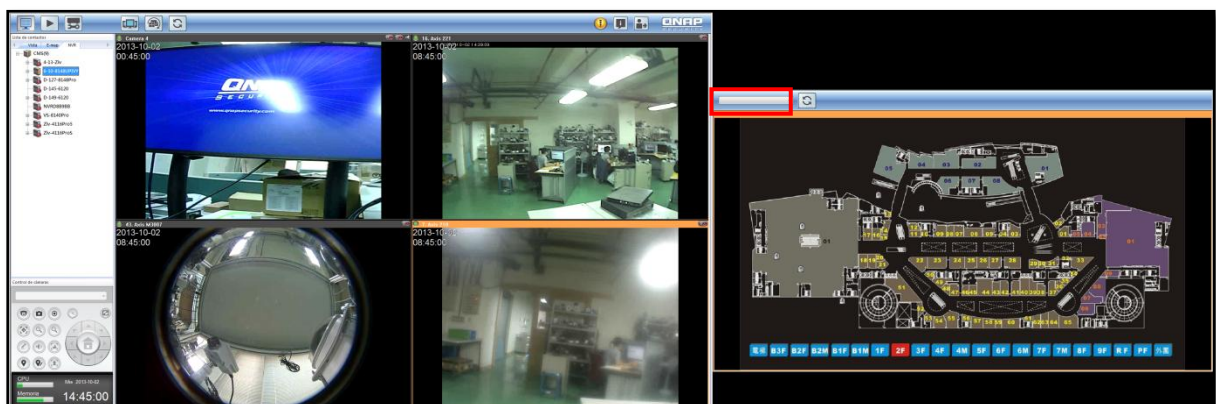
Haga clic en el icono  en la pantalla de vista en directo para configurar múltiples monitores, si múltiples monitores (dos a cuatro) están conectados al PC cliente



El sistema recuperará automáticamente la configuración de la pantalla del sistema operativo. Para identificar la pantalla, haga clic en "Identify" (Identificar). Luego, especifique la función de la pantalla desde el menú desplegable y las opciones incluyen: Ninguno (no muestra nada), vista en directo y E-map.



A continuación se presenta un ejemplo del modo de múltiples monitores (pantalla de vista en directo en el primer monitor y E-map en el segundo monitor).



## 3.16 Reproducción

Usando el cliente de CMS, usted puede reproducir archivos de grabación de un NVR en la página de reproducción.

### 3.16.1 Página de reproducción de vídeo

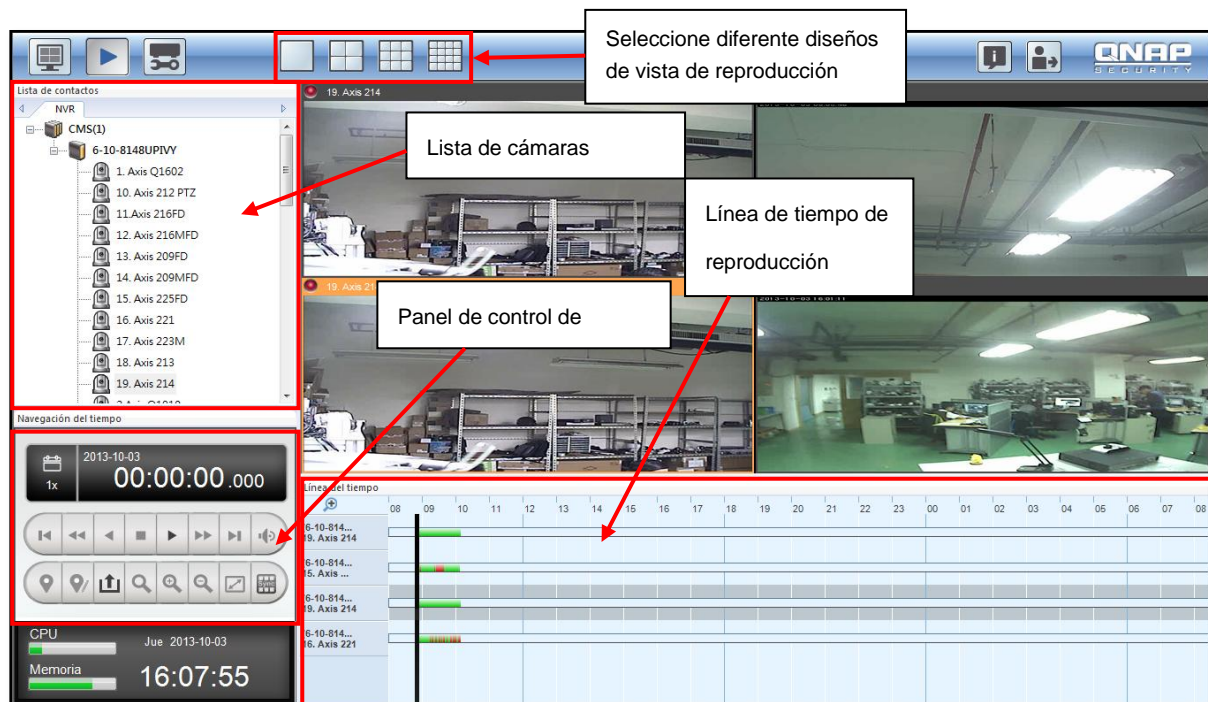
Para cambiar a la página de reproducción de vídeo, haga clic en el botón de reproducción



de la página de administración o de monitorización. Puede buscar y reproducir los archivos de grabación en varios servidores NVR. Para regresar a la página de vista en

directo, haga clic en










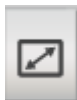


clic en










**Nota:** se necesita el derecho de acceso de reproducción para reproducir archivos de vídeo. Para configurar los derechos de acceso, consulte el Capítulo 5.9.1.



Los íconos y la descripción de la página de reproducción de vídeo se muestran a continuación:

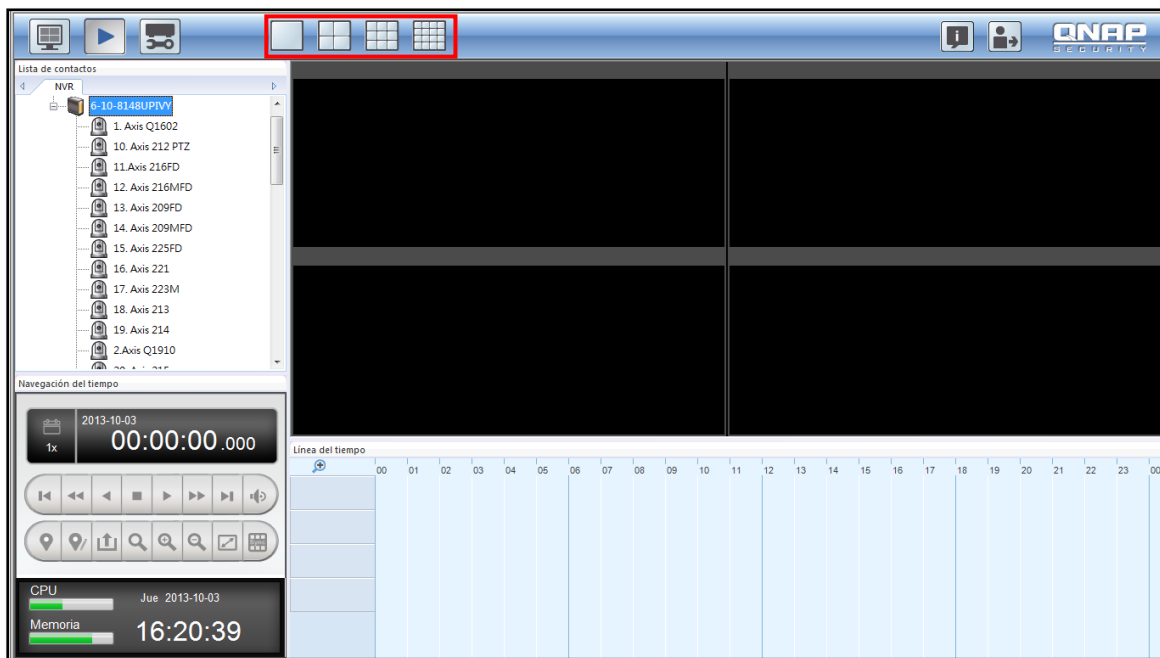
<b>Icono</b>	<b>Descripción</b>
	Lista de reproducción de un solo canal.
	Lista de reproducción de 4 canales.
	Lista de reproducción de 9 canales.
	Lista de reproducción de 16 canales.
	Exportar vídeo: exporta un clip de vídeo al introducir el intervalo de tiempo de la reproducción.
	Audio (opcional): habilita o deshabilita la función de audio.
	Zoom digital: habilita o deshabilita la función de zoom digital.
	Zoom para Acercar/Alejar: Haga clic en estos botones para aplicar Zoom para Acercar/Alejar a una cámara PTZ, si dicha cámara admite zoom digital. Cuando el zoom digital esté habilitado, los botones se pueden usar para aplicar digitalmente Zoom para Acercar/Alejar a la cámara.
	Establecer el intervalo de reproducción: Establezca el intervalo de tiempo entre los puntos de inicio y fin de un clip para reproducción. Este intervalo no puede superar 24 horas.
	Ajustar la imagen a la ventana/mantener la relación de aspecto: Ajuste la proporciones de todos o solamente el vídeo actual dependiendo del modo de reproducción sincrónico o asincrónico.
	El modo de reproducción sincrónico o asincrónico en el diseño de múltiples vistas: establezca el modo de reproducción de tal manera que tenga el mismo tiempo de reproducción o el tiempo de reproducción independiente para cada canal, pero todo en el mismo intervalo.
	Marcador rápido: Asigna un marcador a una imagen instantánea de la cámara.

Icono	Descripción
	Lista de reproducción de un solo canal.
	Marcador detallado: Permite introducir los detalles de un marcador de una imagen instantánea de la cámara.
	Reproducir/pausar un vídeo.
	Parar.
	Reproducción inversa.
	Desacelerar/Acelerar.
	Fotograma anterior/Fotograma siguiente.

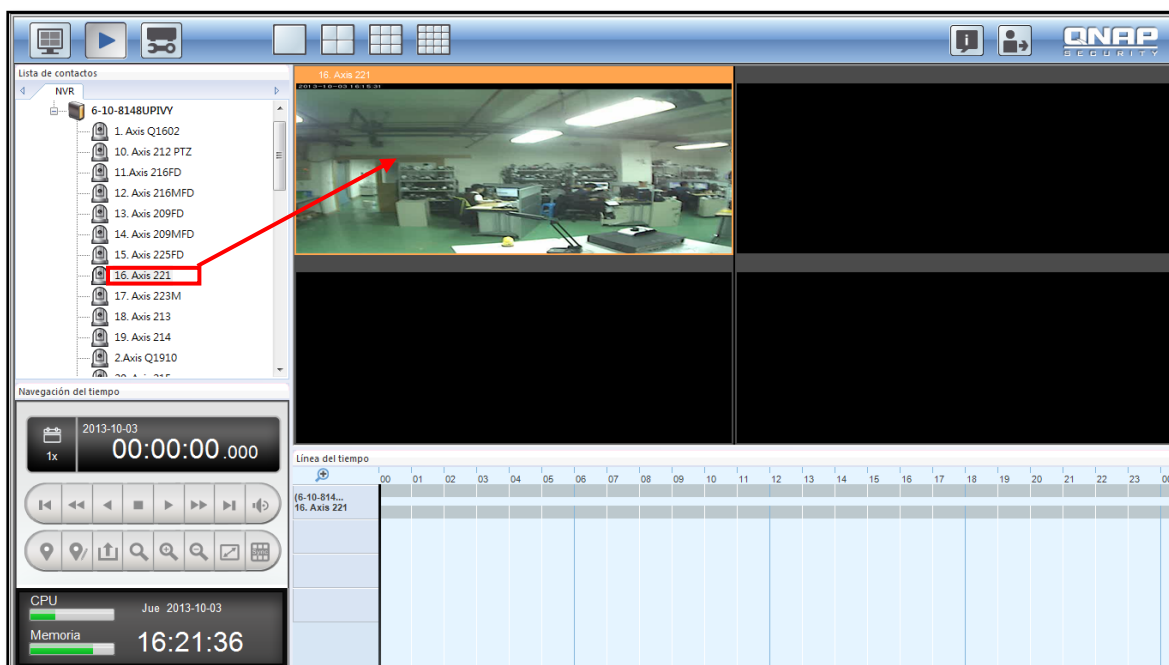
## Reproducción de archivos de grabación:

Siga los pasos mostrados a continuación para reproducir los archivos de grabación en un servidor NVR remoto:

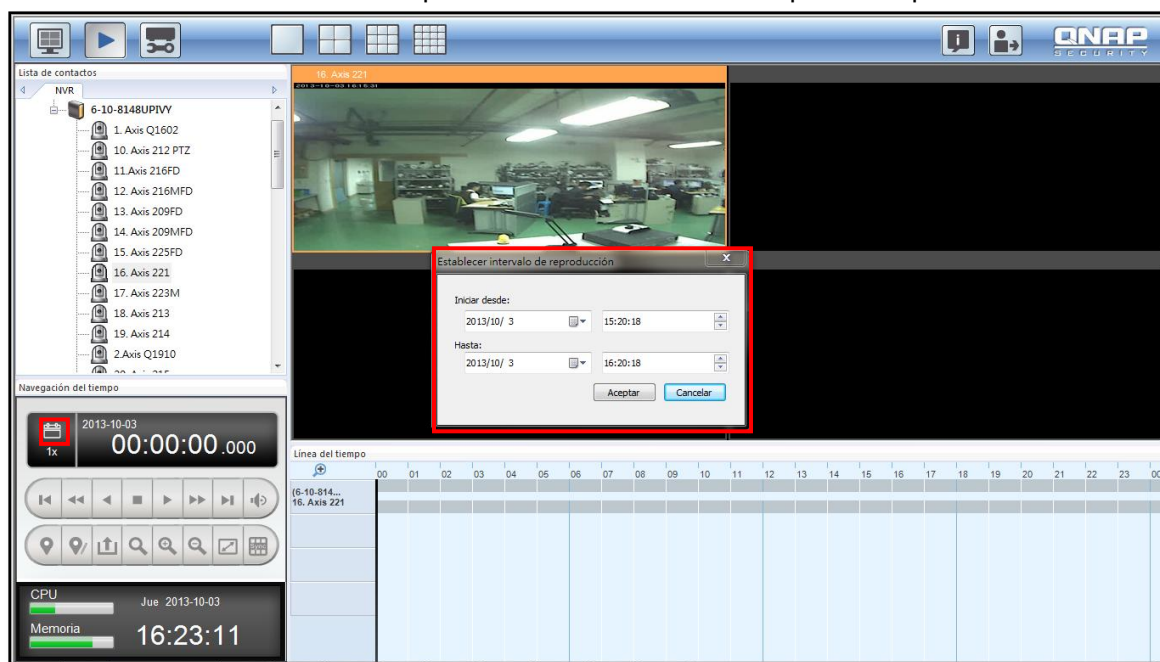
1. Seleccione la parte superior reproducción en una sola vista o en varias.



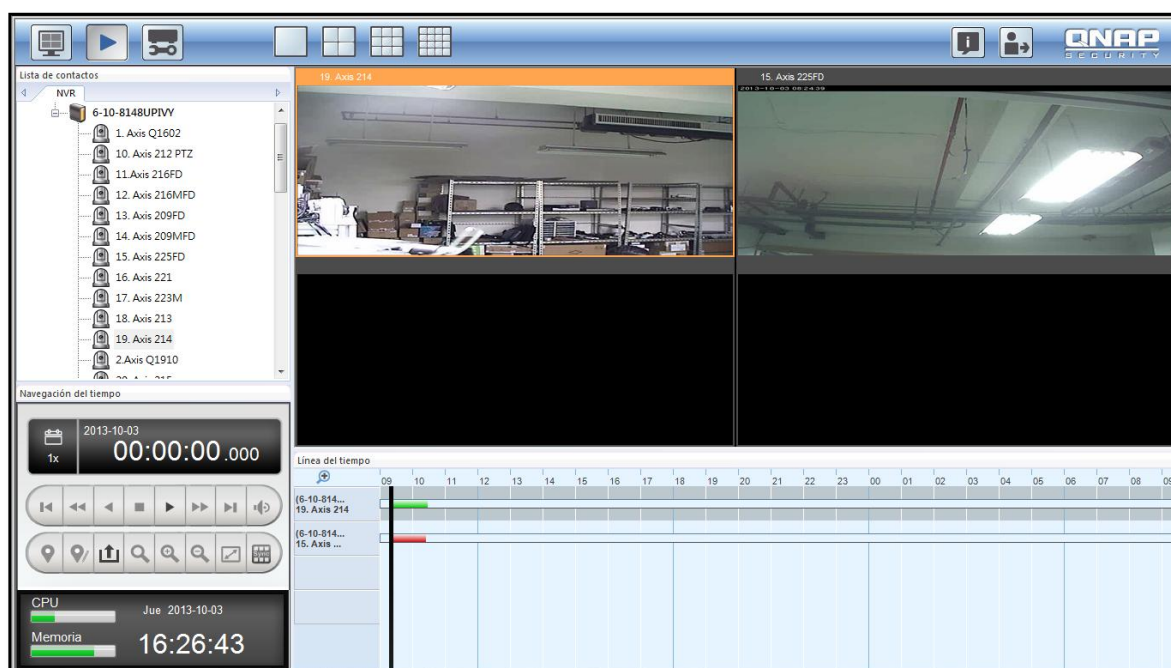
2. Arrastre y suelte una cámara en la ventana de reproducción.

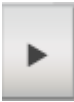


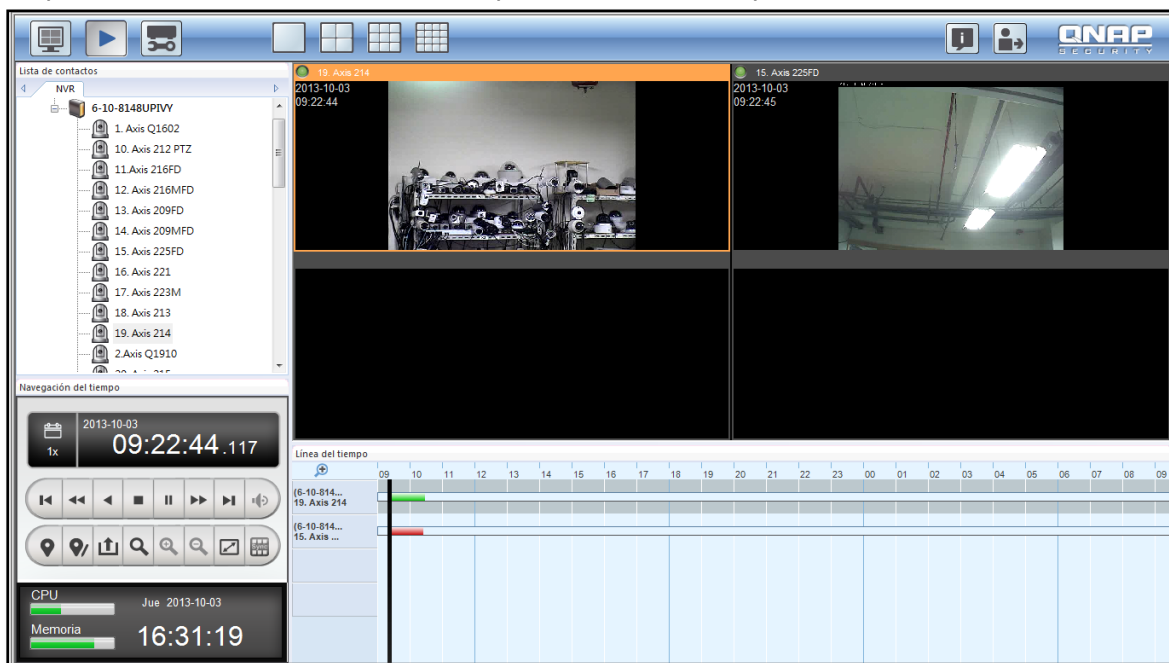
3. Establecer el intervalo de reproducción. El intervalo no puede superar 24 horas.




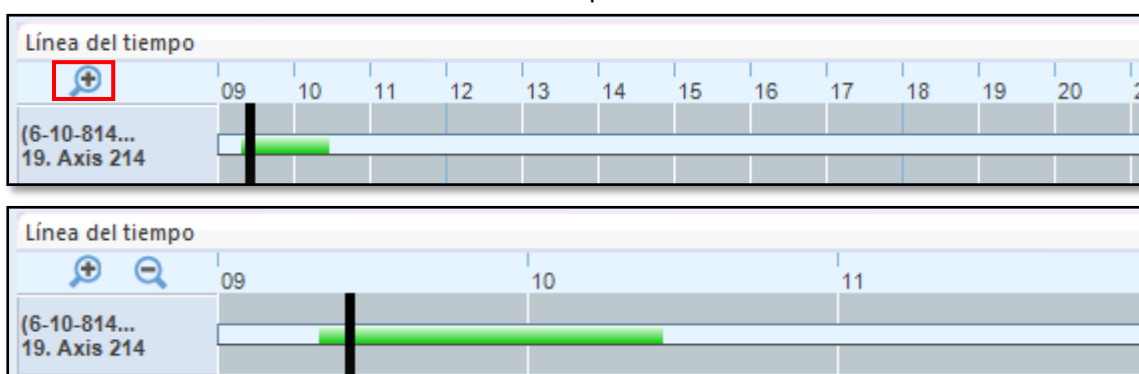
4. Después de configurar el tiempo de inicio y finalización, las barras verdes, que representan los archivos de grabación normales, y las barras rojas, que representan los archivos de grabación de alarmas, se mostrarán en la línea de tiempo.

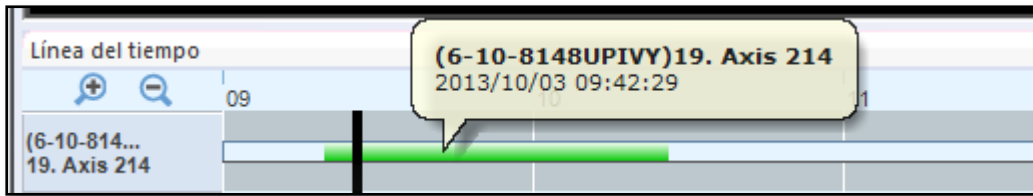


5. Haga clic en  o directamente en la línea de tiempo para reproducir el vídeo. El tiempo del NVR para cada canal se muestra en su respectiva pantalla. De forma predeterminada, la relación de aspecto se mantiene para cada cámara.



6. Haga clic en las partes verdes de una línea de tiempo para ver la imagen de la cámara en el correspondiente punto de tiempo. Use la lupa  para aplicar zoom para acercar o alejar en la línea de tiempo. Cuando se mueva el puntero del ratón a un punto del tiempo correspondiente en la línea de tiempo, aparecerá la información sobre herramientas con la información de tiempo.



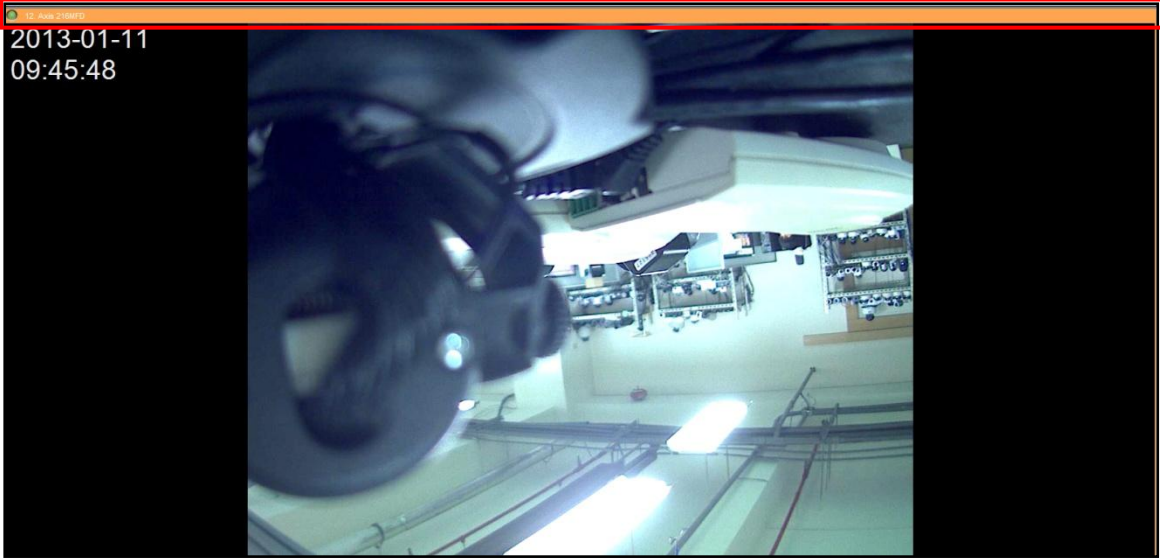


**Nota:**

- Las partes verdes de la línea de tiempo representa los intervalos para los archivos de grabación continua.
- Después de arrastrar una cámara a la pantalla y sus archivos de grabación se estén reproduciendo, esa ventana de canales se reserva solamente para esa cámara hasta que el proceso de reproducción actual se detenga y la luz del estado de la cámara cambie a rojo.
- Las partes rojas de las barras verdes de la línea de tiempo representan los intervalos para los archivos de grabación de alarmas. Para usar esta característica, haga la configuración en "Camera settings" (Configuración de cámara) > "Alarm settings" (Configuración de alarma) en el NVR.

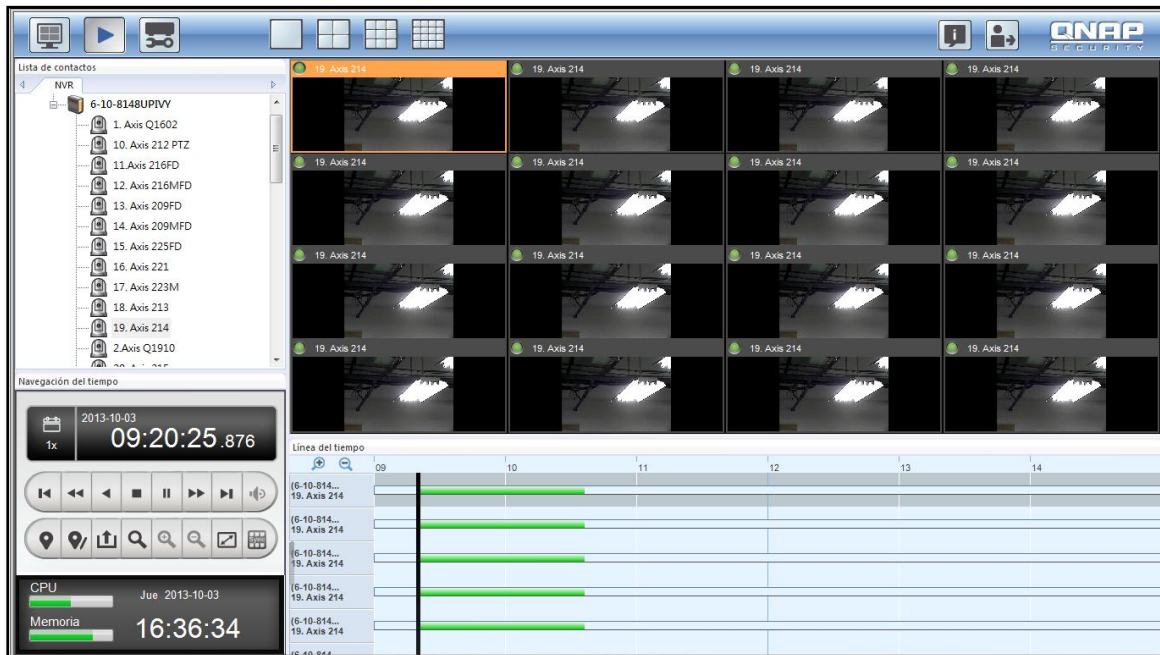
Haga doble clic en el título de una cámara para ver sus archivos de grabación en el modo de un solo canal. Haga doble clic en el título otra vez para regresar al modo de visualización original.



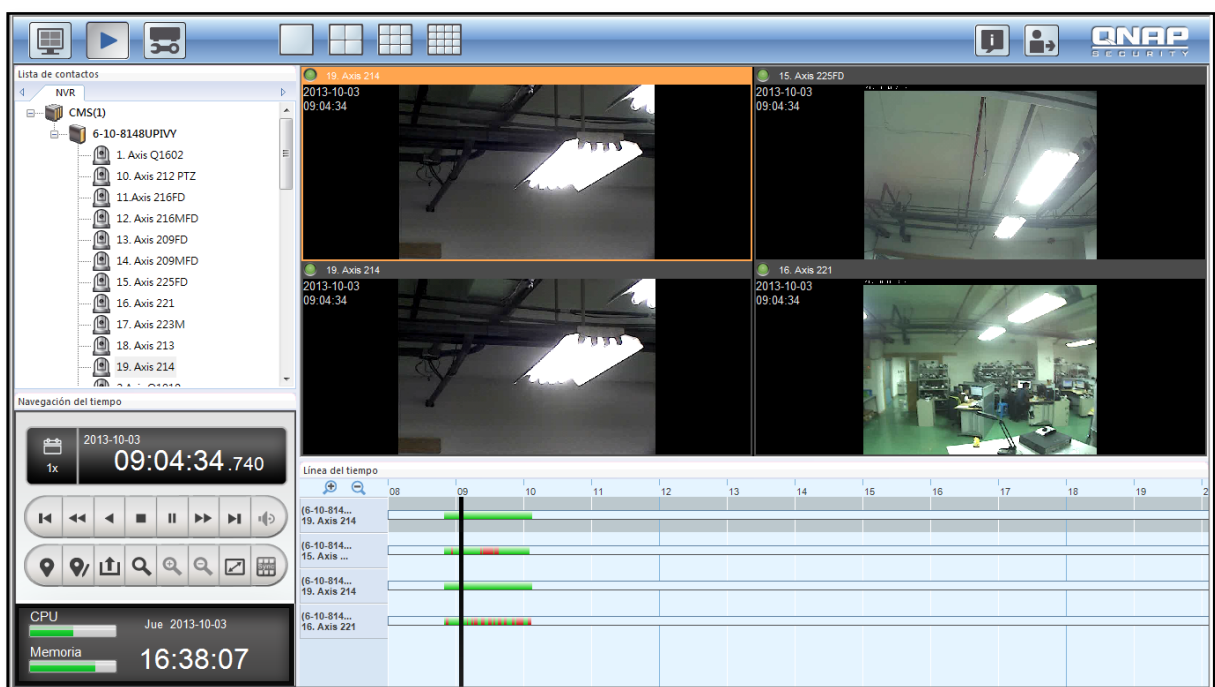


### 3.16.2 Reproducción de múltiples vistas

Reproduce los archivos de grabación de un máximo de 16 cámaras IP simultáneamente.



De forma predeterminada, el tiempo de reproducción de múltiples vistas está sincronizado.

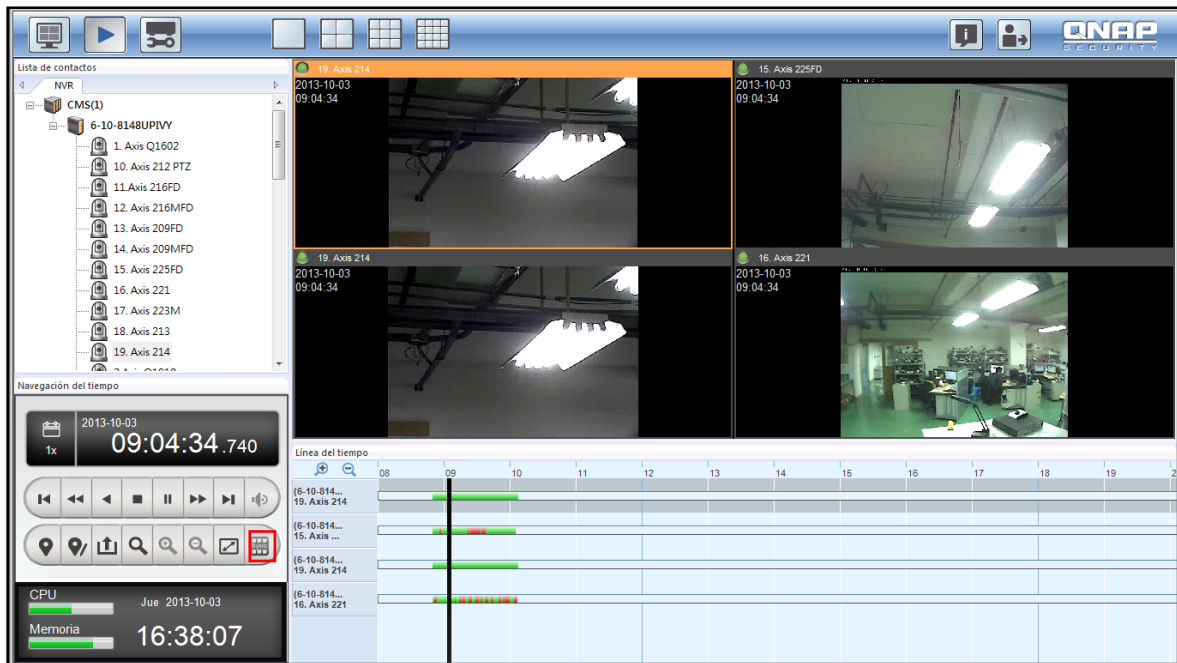




Para reproducir cada canal independientemente usando el modo de múltiples vistas, haga

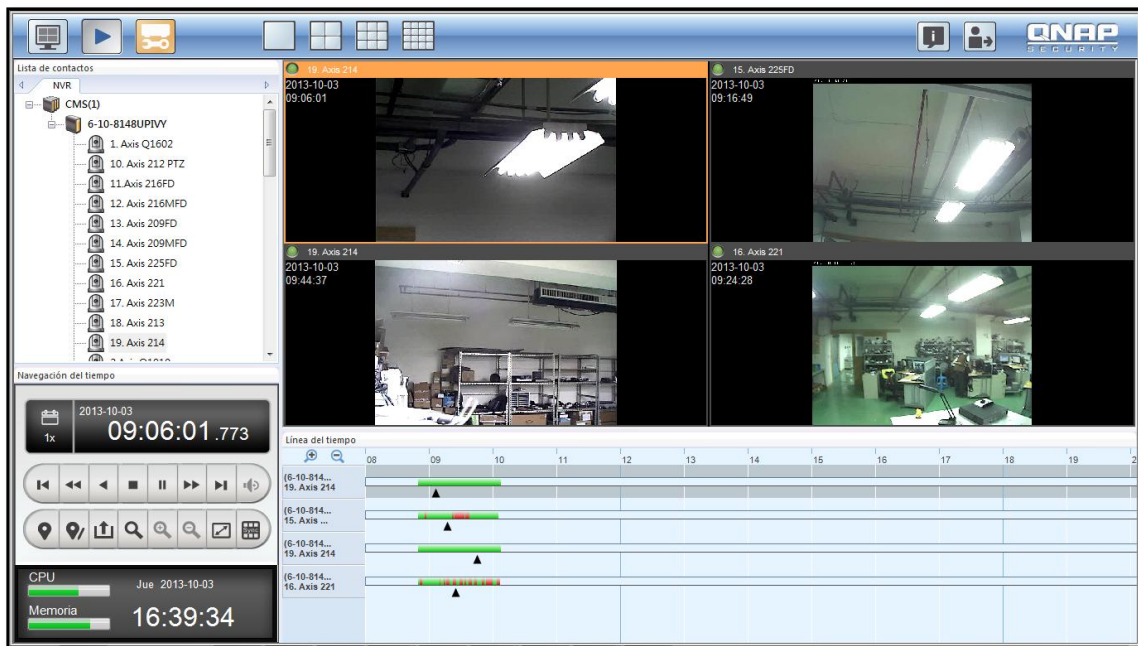



clic en el botón de sincronización para cancelar la sincronización primero.




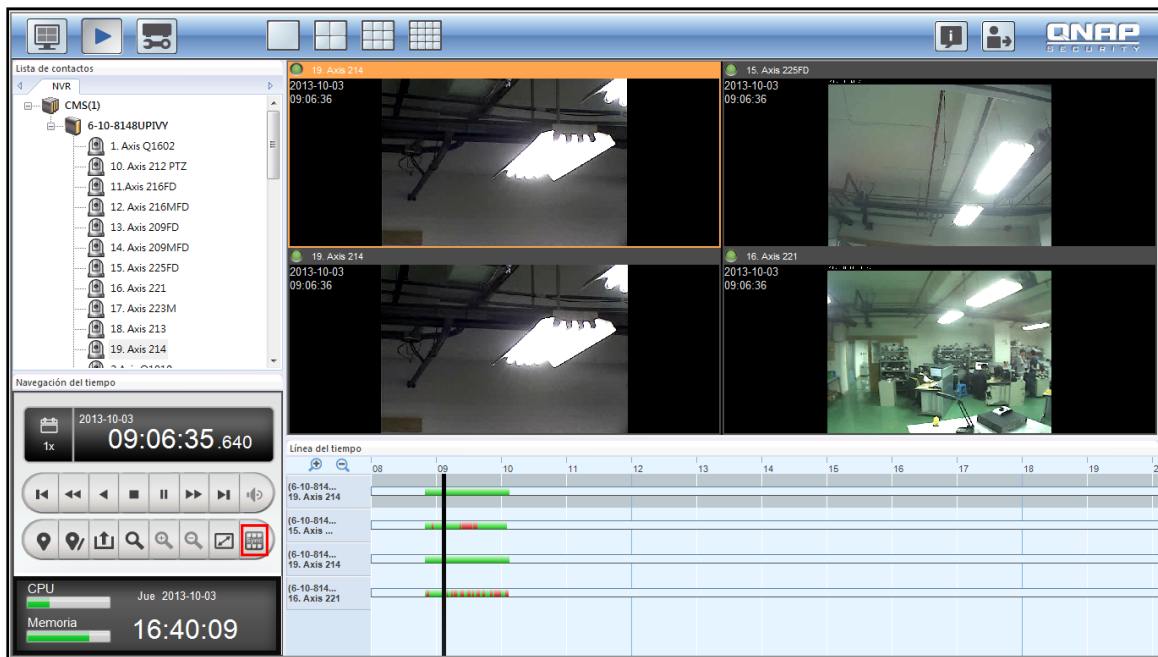
En el modo de reproducción asincrónica, la línea de tiempo se puede ajustar a la reproducción en diferente tiempo para cada canal respectivamente.

**Nota:** mientras cambia al modo asincrónico, usted puede reproducir cada canal de forma independiente, pero solamente dentro del mismo intervalo de tiempo.



**Nota:** Haga clic en  para alinear las marcas de tiempo de todos los canales de acuerdo a las del canal activo (el canal que esté seleccionando). Por ejemplo, la marca de tiempo de todos los canales reproducidos es diferente en la figura anterior. Después de


hacer clic en , la marca de tiempo de todos los canales de la figura siguiente se alinearán y se reproducirá con base en el canal cuatro (el canal activo).



### 3.16.3 Exportar archivos de vídeo

Siga las instrucciones mostradas a continuación para convertir los archivos de grabación del NVR al formato AVI y guárdelos en el equipo local.

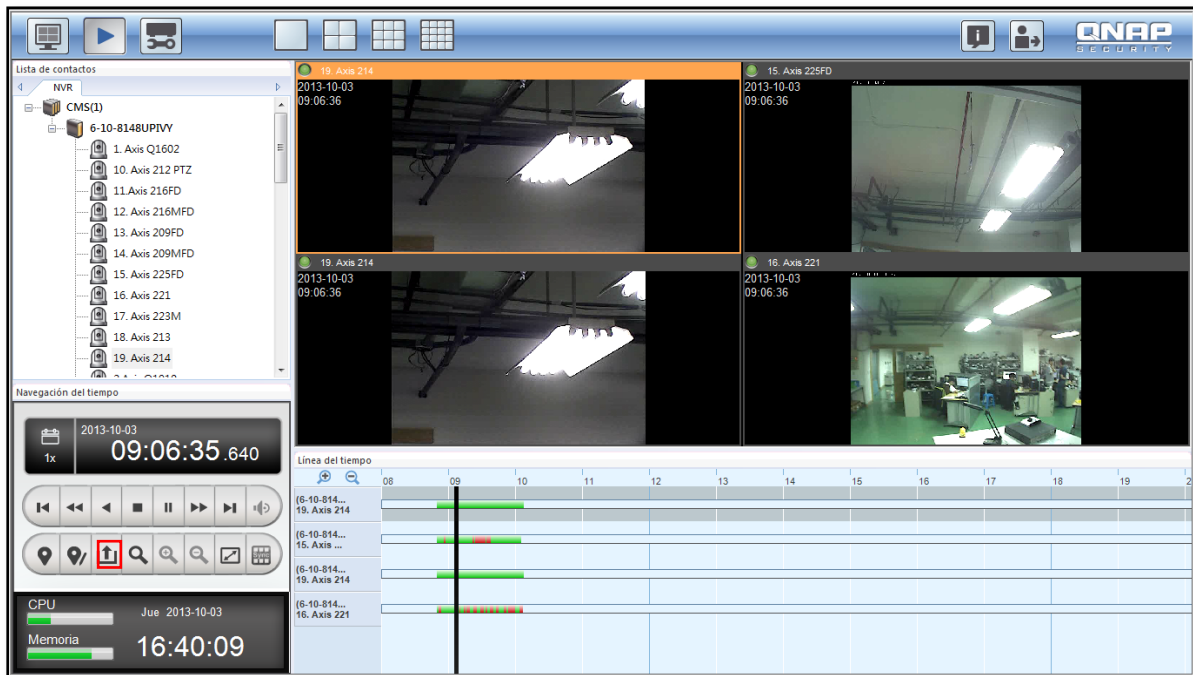
**Nota:** los derechos de acceso de reproducción de la cámara se deben definir antes de poder usar esta característica.

1. Seleccione un NVR de la lista de contenidos de la izquierda, arrastre y suelte un canal (icono de una cámara) para reproducirse en la ventana de reproducción de la parte derecha.
2. Haga clic en  (establecer el intervalo de reproducción) para seleccionar el intervalo.

3. Seleccione el canal para el cual le gustaría exportar los archivos de vídeo y haga clic en



(exportar archivos de vídeo) del panel.



**Nota:** solamente se pueden seleccionar las partes verdes y rojas de la línea de tiempo para exportar archivos de vídeo.

4. Introduzca la ruta de almacenamiento y el nombre del archivo de vídeo y haga clic en "Export" (Exportar). Puede ver el vídeo en la ventana de vista previa correspondiente. El tiempo necesario para exportar los archivos varía dependiendo del rendimiento del equipo.

Exportar vídeo

Nombre del servidor: 6-10-8148UPIVY


Nombre de la cámara: 19. Axis 214

Ruta de exportación: D:\

Exportar nombre de archivo: video

Hora de inicio: 2013/10/ 3 08:50:44

Hora de finalización: 2013/10/ 3 15:50:44



0 %

## Capítulo 4 Registros del servidor

Los registros CMS se dividen en registro de eventos, registros de servicio y registros del sistema. Entre ellos, los registros de eventos se muestran en la página principal de monitorización y los dos tipos de registros restantes están en la configuración/registros del servidor. Además de los registros de la página principal de monitorización, usted puede cambiar a la página anterior o siguiente y actualizar la página para comprobar otros registros disponibles.

**Nota:** actualmente, el sistema CMS solamente admite registros de eventos en inglés.

### 4.1 Registros de eventos

Después de haber habilitado el modo de alarma, los siguientes registros de eventos de la cámara se grabarán y se mostrarán en la parte inferior de la página: error en la conexión de la cámara IP, detección de movimiento o autenticación de permisos de la cámara IP.

Registros de eventos				
Nivel	Nombre del dispositivo	Nombre de cámara	Fecha y hora	Descripción de eventos
①	6-10-8148UPTVY	39. Axis M3203	2013/10/03 10...	Motion detection
②	6-10-8148UPTVY	16. Axis 221	2013/10/03 10...	Motion detection
③	6-10-8148UPTVY	16. Axis 221	2013/10/03 10...	Motion detection
④	6-10-8148UPTVY	39. Axis M3203	2013/10/03 10...	Motion detection
⑤	6-10-8148UPTVY	16. Axis 221	2013/10/03 10...	Motion detection
⑥	6-10-8148UPTVY	39. Axis M3203	2013/10/03 10...	Motion detection

Para cada registro, su nivel de prioridad, nombre de dispositivo, nombre de cámara, fecha y hora del evento, y la descripción se muestran de izquierda derecha y los registros más antiguos (el primero y los 150 registros más antiguos) se sobrescribirán automáticamente.

## 4.2 Registros de servicios

Haga clic en "Server Log" (Registros del servidor) de la página de configuración y luego en la pestaña "System Event" (Eventos del sistema) para mostrar todos los registros de servicios. Cada registro mostrado se graba desde el último inicio de sesión hasta el actual. El contenido de registros tiene que ver con las comunicaciones, que incluye mensajes, advertencias y errores, entre las aplicaciones del sistema CMS y el PC, Servidor de CMS u otros dispositivos NVR.

Fecha y hora	Nivel	Nombre de usuario	Dirección IP	Nombre del dispositivo	Contenido	Estado
2013-10-03 09:3...	2	admin	10.11.13.45		license auto activate	license auto activate fail
2013-09-23 14:4...	2	admin	10.11.13.45		connect the IPCam (device_id=000898D38F5900) t...	over the maximum channel n...
2013-09-23 14:4...	2	admin	10.11.13.45		connect the IPCam (device_id=000898D38F5900) t...	over the maximum channel n...
2013-09-23 14:3...	2	admin	10.11.13.45		connect the IPCam (device_id=000898D38F5900) t...	over the maximum channel n...

Para cada registro, su fecha y hora, nivel del evento, nombre de usuario, dirección IP, nombre del dispositivo, contenido de registros y el estado, se muestran de izquierda a derecha.

### 4.3 Registros del sistema

El segundo elemento de la configuración del sistema son los registros del sistema. El rango de grabación es el intervalo desde el último inicio de sesión hasta el actual. El contenido es el contenido de los eventos que se presentan en el nivel inferior del sistema CMS, con los problemas que se presentan entre el sistema subyacente y otros dispositivos, tales como mal funcionamiento del sistema. Usted puede ver los registros de eventos como la base para diagnosticar problemas del sistema.

[illegible]

De izquierda a derecha, se muestran los siguientes detalles de registros: hora, nivel del evento, nombre del usuario, dirección IP, nombre del dispositivo (Todos los nombres que se muestren aquí aparecerán como "System" (Sistema),) el resumen de eventos y el estado.



## 4.4 Registros de eventos del NVR

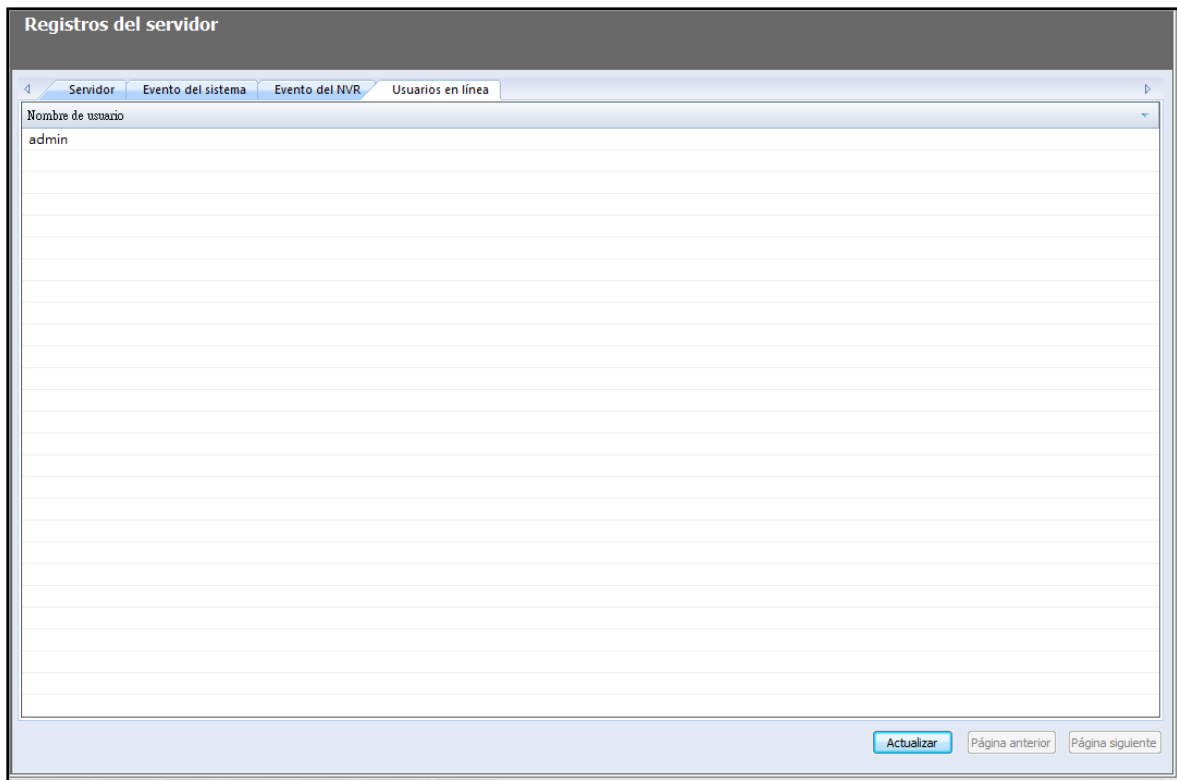
En cuanto al nombre se refiere, los registros de eventos del NVR son registros de eventos asociados con un NVR o cámaras IP. Haga clic en "Server Log" (Registros del servidor) de la página de configuración y luego en la pestaña "NVR Event" (Eventos del sistema) para mostrar todos los registros de eventos del NVR. Cada registro mostrado se graba desde el último inicio de sesión hasta el actual.

Registros del servidor						
Servidor    Evento del sistema    Evento del NVR    Usuarios en línea						
Fecha y hora	Nivel	Nombre de usuario	Dirección IP	Nombre del dispositivo	Contenido	Estado
2013-10-03 16:...	1	system	10.11.13.13	11111	Motion Detection Stop	detected at 2013-10-03 03:5...
2013-10-03 16:...	1	system	10.11.13.13	11111	Motion Detection Start	detected at 2013-10-03 03:5...
2013-10-03 16:...	1	system	10.11.13.13	11111	Motion Detection Stop	detected at 2013-10-03 03:4...
2013-10-03 16:...	1	system	10.11.13.13	11111	Motion Detection Start	detected at 2013-10-03 03:4...
2013-10-03 16:...	2	system	10.11.12...		NVRID=00089BDA0146FF&E=0	invalid nvr event format or b...
2013-10-03 16:...	0	system	10.11.13.13	4-13-Ziv	NVR Live Report<nvr> <channel_info> <channel_n...	received at 2013-10-03 16:4...
2013-10-03 16:...	1	system	10.11.13.13	11111	Motion Detection Stop	detected at 2013-10-03 03:3...
2013-10-03 16:...	1	system	10.11.13.13	11111	Motion Detection Start	detected at 2013-10-03 03:3...
2013-10-03 16:...	1	system	10.11.13.13	11111	Motion Detection Stop	detected at 2013-10-03 03:3...
2013-10-03 16:...	1	system	10.11.13.13	11111	Motion Detection Start	detected at 2013-10-03 03:3...
2013-10-03 16:...	1	system	10.11.13.13	11111	Motion Detection Stop	detected at 2013-10-03 03:3...
2013-10-03 16:...	1	system	10.11.13.13	11111	Motion Detection Start	detected at 2013-10-03 03:3...
2013-10-03 16:...	2	system	10.11.12...		NVRID=00089BDA0146FF&E=0	invalid nvr event format or b...
2013-10-03 16:...	0	system	10.11.13.13	4-13-Ziv	NVR Live Report<nvr> <channel_info> <channel_n...	received at 2013-10-03 16:3...
2013-10-03 16:...	1	system	10.11.13.13	11111	Motion Detection Stop	detected at 2013-10-03 03:2...
2013-10-03 16:...	1	system	10.11.13.13	11111	Motion Detection Start	detected at 2013-10-03 03:2...
2013-10-03 16:...	2	system	10.11.12...		NVRID=00089BDA0146FF&E=0	invalid nvr event format or b...
2013-10-03 16:...	0	system	10.11.13.13	4-13-Ziv	NVR Live Report<nvr> <channel_info> <channel_n...	received at 2013-10-03 16:1...
2013-10-03 16:...	0	system	10.11.13.13	4-13-Ziv	NVR Live Report<nvr> <channel_info> <channel_n...	received at 2013-10-03 16:0...
2013-10-03 16:...	2	system	10.11.12...		NVRID=00089BDA0146FF&E=0	invalid nvr event format or b...
2013-10-03 15:...	1	system	10.11.13.13	11111	Motion Detection Stop	detected at 2013-10-03 02:4...
2013-10-03 15:...	1	system	10.11.13.13	11111	Motion Detection Start	detected at 2013-10-03 02:4...
2013-10-03 15:...	0	system	10.11.13.13	4-13-Ziv	NVR Live Report<nvr> <channel_info> <channel_n...	received at 2013-10-03 15:4...
2013-10-03 15:...	2	system	10.11.12...		NVRID=00089BDA0146FF&E=0	invalid nvr event format or b...
2013-10-03 15:...	1	system	10.11.13.13	11111	Motion Detection Stop	detected at 2013-10-03 02:4...
2013-10-03 15:...	1	system	10.11.13.13	11111	Motion Detection Start	detected at 2013-10-03 02:4...
2013-10-03 15:...	0	system	10.11.13.13	4-13-Ziv	NVR Live Report<nvr> <channel_info> <channel_n...	received at 2013-10-03 15:3...

Para cada registro, su fecha y hora, nivel del evento, nombre de usuario, dirección IP, nombre del dispositivo, (por ahora, el nombre será solamente NVR o cámara). El contenido de eventos y el estado se muestran de izquierda a derecha.

## 4.5 Usuarios en línea

Para comprobar los usuarios en línea actuales, haga clic en "Server Log" (Registro del servidor) de la página de configuración y luego haga clic en la pestaña "ON-Line Users" (Usuarios en línea). Haga clic en los botones "Previous" (Anterior), "Next" (Siguiendo) y "Refresh" (Actualizar) de la parte de inferior derecha de la pantalla para mostrar otros usuarios en línea.



## Capítulo 5 Administración del servidor CMS

### 5.1 Configuración General

#### 5.1.1 Administración del Sistema

Introduzca el nombre del servidor CMS. El nombre del sistema admite máximo 14 caracteres y se puede usar una combinación de letras (a-z, A-Z), números (0-9) y (-). No se permiten usar el espacio ( ), el punto (.) o números aislados.

**Configuraciones generales**

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA | FECHA Y HORA | HORA DE VERANO | IDIOMA | GRADO DE DIFICULTAD DE LA CONTRASEÑA

**Administración del Sistema**

Nombre del servidor: CMS

Puerto del Sistema: 8080

☒ Activar Conexión segura (SSL)

Número de Puerto: 8081

☐ Solamente Fuerza conexión segura (SSL)

**Nota:** Después de activar la opción "Solamente fuerza conexión segura(SSL)", la página de administración Web del NAS, solamente se puede acceder a través de https.

APLICAR

Especifique el número de puerto usado para la conexión del sistema y el valor predeterminado es 8080.

#### Activar Conexión segura (SSL)

Para permitirles a los usuarios conectarse al servidor CMS, active la conexión segura (SSL) e introduzca el número del puerto. Si la opción "Force secure connection (SSL) only" (Forzar conexión segura (SSL) solamente) está habilitada, los usuarios solamente se podrán conectar al servidor CMS por medio de la conexión HTTPS.

#### 5.1.2 Fecha y hora

Ajustar la fecha, hora y huso horario de acuerdo a la ubicación actual.

Si la configuración es incorrecta, las marcas de tiempo (la hora en que ocurre un evento) en los archivos de grabación serán imprecisas.

**Configuraciones generales**

**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA** **FECHA Y HORA** **HORA DE VERANO** **IDIOMA** **GRADO DE DIFICULTAD DE LA CONTRASEÑA**

**Fecha y hora actuales**  
2013/10/2 10:25:03 Miércoles

**Fecha y Hora**

Zona horaria: (GMT) Greenwich Mean Time : Dublin, Edinburgh, Lisbon, London ▼

Formato de fecha: yyyy/MM/DD ▼

Configuración de Hora: 24HR ▼

☒ Configuración manual  
Fecha/Hora: 2013/10/2 / 10 : 22 : 39 ▼

☐ Sincronizar automáticamente con un Servidor de Tiempo de Internet  
Servidor: pool.ntp.org  
Intervalo de Tiempo: 1 día(s) ▼

Establezca la hora del servidor coincidiendo con la de su equipo. **ACTUALIZAR AHORA**

**APLICAR**

### Sincronizar con la hora de su equipo

Para sincronizar la hora del servidor CMS con la hora de su equipo, haga clic en "Update Now" (Actualizar ahora).

### Sincronizar automáticamente con un servidor de tiempo de Internet

Active esta opción para sincronizar la fecha y la hora del NAS automáticamente con un servidor NTP (Protocolo de Hora de Red). Introduzca la dirección IP o el nombre del dominio del servidor NTP. Por ejemplo, time.nist.gov, time.windows.com. Luego introduzca el intervalo de tiempo para la sincronización.

**Nota:** la sincronización de la primera hora puede tomar varios minutos para completarse.

### 5.1.3 Hora de verano

Si su región adopta la hora de verano (DST), active la opción "Adjust system clock automatically for daylight saving time" (Ajustar la hora del sistema automáticamente a la hora de verano) y luego haga clic en "Apply" (Aplicar). Se mostrará el horario más reciente de DST del huso horario especificado en la sección "Date and Time" (Fecha y Hora). La hora del sistema se ajustará automáticamente de acuerdo a DST.

Si su región no adopta DST, las opciones de esta página no estarán disponibles.

**Configuraciones generales**

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA | FECHA Y HORA | **HORA DE VERANO** | IDIOMA | GRADO DE DIFICULTAD DE LA CONTRASEÑA

**Hora de verano**

Zona horaria: (GMT) Greenwich Mean Time : Dublin, Edinburgh, Lisbon, London

Hora de verano reciente: Hora de inicio: 2013/03/31 , 01:00  
Hora de terminación: 2013/10/27 , 02:00

Ajuste: +60 minutos

☒ Ajustar el reloj automáticamente para la hora de verano.  
☐ Activar la tabla personalizable de la hora de verano.

APLICAR

Para introducir la tabla de la hora de verano manualmente, seleccione la opción "Enable customized daylight saving time table" (Habilitar la tabla de la hora de verano personalizada). Haga clic en "Add Daylight Saving Time Data" (Agregar datos de la hora de verano) e ingrese la programación de la hora verano. Luego, haga clic en "Apply" (Aplicar) para guardar la configuración.

☒ Ajustar el reloj automáticamente para la hora de verano.  
☒ Activar la tabla personalizable de la hora de verano.

APLICAR

**Tabla personalizada de hora de verano**

Hora de inicio	Hora de terminación	Ajuste	Acción
			<input type="button" value="Agregar datos de hora de verano"/>
			<input type="button" value="Eliminar"/>

### 5.1.4 Idioma

Seleccione el idioma que CMS use para mostrar los archivos y directorios.

**Nota:** todos los archivos y directorios de CMS se crearán usando la codificación Unicode. Si

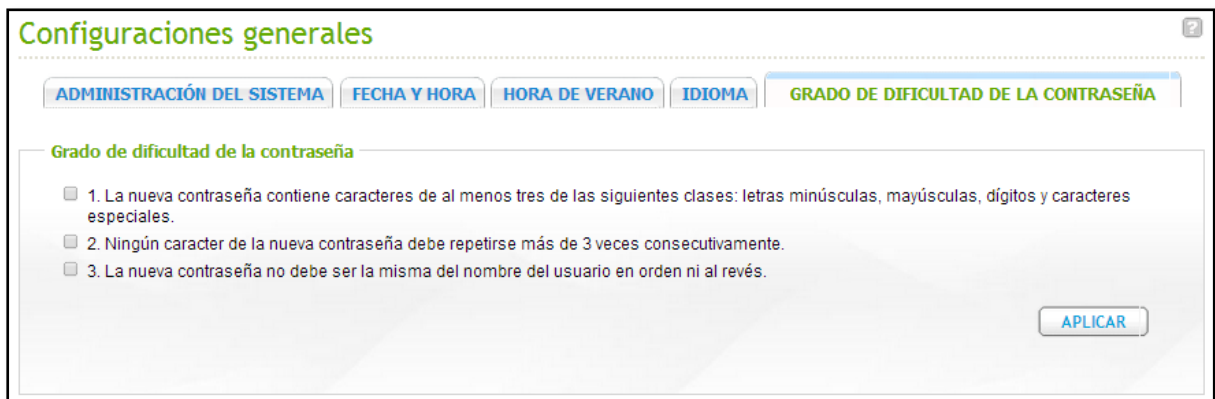
su PC no admite la codificación Unicode, seleccione el mismo idioma del sistema operativo de su PC con el fin de ver los archivos y directorios del sistema apropiadamente.



The screenshot shows the 'Configuraciones generales' (General Settings) window with the 'IDIOMA' (Language) tab selected. The window has a title bar with a question mark icon. Below the title bar are five tabs: 'ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA', 'FECHA Y HORA', 'HORA DE VERANO', 'IDIOMA', and 'GRADO DE DIFICULTAD DE LA CONTRASEÑA'. The 'IDIOMA' tab is active. The main content area is titled 'Idioma' and contains a label 'Codificación de Nombre de Archivo:' followed by a dropdown menu showing 'Inglés'. An 'APLICAR' (Apply) button is located at the bottom right.

#### 5.1.5 Grado de dificultad de la contraseña

Especificar las reglas de la contraseña. Después de aplicar la configuración, el sistema automáticamente comprobará la validez de la contraseña nueva.



The screenshot shows the 'Configuraciones generales' (General Settings) window with the 'GRADO DE DIFICULTAD DE LA CONTRASEÑA' (Password Difficulty) tab selected. The window has a title bar with a question mark icon. Below the title bar are five tabs: 'ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA', 'FECHA Y HORA', 'HORA DE VERANO', 'IDIOMA', and 'GRADO DE DIFICULTAD DE LA CONTRASEÑA'. The 'GRADO DE DIFICULTAD DE LA CONTRASEÑA' tab is active. The main content area is titled 'Grado de dificultad de la contraseña' and contains three checkboxes with their respective rules:


- ☐ 1. La nueva contraseña contiene caracteres de al menos tres de las siguientes clases: letras minúsculas, mayúsculas, dígitos y caracteres especiales.
- ☐ 2. Ningún carácter de la nueva contraseña debe repetirse más de 3 veces consecutivamente.
- ☐ 3. La nueva contraseña no debe ser la misma del nombre del usuario en orden ni al revés.

An 'APLICAR' (Apply) button is located at the bottom right.

## 5.2 Configuración de la red

### 5.2.1 TCP/IP

#### (i) Dirección IP

En esta página, puede hacer la configuración de TCP/IP del servidor CMS. Haga clic en el botón Editar () para editar la configuración de la red (Propiedades de TCP/IP, como se describe en los siguientes párrafos). Para el servidor CMS con dos puertos LAN, los usuarios pueden conectar las dos interfaces de red a dos conmutadores diferentes y configurar TCP/IP. El servidor CMS adquirirá dos direcciones IP, las cuales permitirán el acceso desde dos subredes diferentes. Esto se conoce como configuración de múltiples direcciones IP. Cuando use QNAP Finder para detectar la dirección IP de CMS, se mostrará la dirección IP de Ethernet 1 en la LAN 1 solamente, y la dirección IP de Ethernet 2 se mostrará en la LAN 2 solamente.

### Configuraciones de Red

TCP / IP DDNS IPV6

#### Dirección IP

Interfaz	DHCP	Dirección IP	Máscara de Sub-red	Puerta de Enlace	Dirección MAC	Velocidad	MTU	Enlace	Editar
Ethernet 1	Sí	10.11.10.64	255.255.254.0	10.11.10.1	00:08:9B:D6:C0:C0	1000Mbps	1500		
Ethernet 2	Sí	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	00:08:9B:D6:C0:C1	--	0		

#### Servidor DNS

☒ Obtener la dirección de servidor DNS automáticamente : [Información de DNS](#)

☐ Use la siguiente dirección de servidor DNS:

Servidor DNS Primario:

Servidor DNS Secundario:


#### Configuración Jumbo Frame (MTU)

- Jumbo frame solo trabajara en redes Gigabit. Por favor asegurese que su cliente esta configurado para usar el el mismo tamaño de frame. Esta función funciona solamente cuando el Jumbo Frame esté habilitado y esté configurado el mismo valor MTU en todas las dispositivos de red conectadas.

(Ethernet 1) Seleccione una configuración de Ventana Jumbo:

(Ethernet 2) Seleccione una configuración de Ventana Jumbo:

APLICAR

Haga clic en el botón Editar () , como se describió anteriormente para abrir la página "TCP/IP Property" (Propiedades de TCP/IP) y haga la siguiente configuración:

**TCP/IP - Property**

Velocidad de transferencia de red: Negociación automática ▼

☒ Obtener las configuraciones de dirección IP automáticamente a través de DHCP

☐ Usar una dirección IP estática

Dirección IP Fija: 169 . 254 . 100 . 100

Máscara de Sub-red: 255 . 255 . 0 . 0

Puerta de Enlace Predeterminada: 169 . 254 . 100 . 100

☐ Habilitar el servidor DHCP

Dirección IP inicial: 10 . 11 . 1 . 100

Dirección IP Final: 10 . 11 . 1 . 200

Tiempo de Concesión: 1 Día 0 Hora

Step 1 of 1

**APLICAR** **CANCELAR**

### Velocidad de la red

Selecciona la velocidad de transferencia de la red de acuerdo al entorno de la red al cual esté conectado el servidor CMS. Seleccione negociación automática para que el sistema ajuste la velocidad de transferencia automáticamente.

### Obtener automáticamente la configuración de la dirección IP a través de DHCP

Si la red admite DHCP, seleccione esta opción para que el servidor CMS obtenga la dirección IP y la configuración de la red automáticamente.

### Use la dirección IP estática

Para usar la dirección IP estática para la conexión de red, introduzca la dirección IP, la máscara de subred y la pasarela predeterminada.

### Habilitar el servidor DHCP

Un servidor DHCP (Protocolo de Configuración Dinámica de Host) asigna las direcciones IP a los clientes de una red. Seleccione "Enable DHCP Server" (Habilitar el servidor DHCP) para configurar el servidor CMS como servidor DHCP si no hay ninguno en la red local donde el servidor CMS se encuentre.



**Nota:**

- No habilite el servidor DHCP si ya existe uno en la red local para evitar que la dirección IP tenga conflictos o se presenten errores de acceso a la red.
- La opción del servidor DHCP está disponible para Ethernet 1 solamente cuando los dos puertos de LAN del servidor CMS de LAN dual están conectados a la red y configurados con dirección IP autónoma.

**IP de inicio, IP de fin y tiempo de concesión:** Configure el rango de direcciones IP asignadas por el servidor CMS a los clientes DHCP y el tiempo de concesión. El tiempo de concesión se refiere al tiempo en que una dirección IP se asigna a los clientes. Durante ese tiempo, la dirección IP se reservará al cliente asignado. Cuando el tiempo de concesión expire, la dirección IP se asignará a otro cliente.

**(ii) Pasarela predeterminada**

Seleccione la configuración de la pasarela. Tenga en cuenta que debe seleccionar el primer puerto de LAN para la pasarela predeterminada, si los dos puertos de LAN están conectados a la red.

**(iii) Servidor DNS**

Servidor DNS principal: introduzca la dirección IP del servidor DNS primario. Este servidor suministrará el servicio DNS para resolver los nombres de dominio de redes externas para el servidor CMS.

Servidor DNS secundario: introduzca la dirección IP del servidor DNS secundario. Ese servidor será el segundo servidor para suministrar el servicio DNS para el servidor CMS.

**Nota:**

- Póngase en contacto con el ISP o el administrador de red para obtener la dirección IP de los servidores DNS primarios y secundarios. Cuando el cliente CMS necesite el nombre de dominio para conectarse al servidor CMS, el cliente necesita al menos una dirección IP del servidor DNS para establecer una conexión apropiada de la dirección URL. De lo contrario, puede que la función no opere de manera apropiada.
- Si selecciona obtener la dirección IP por medio de DHCP, no hay necesidad de configurar los servidores DNS primarios y secundarios. En este caso, introduzca "0.0.0.0".

### 5.2.2 DDNS

Para permitir el acceso remoto al servidor CMS usando un nombre de dominio en vez de una dirección IP dinámica, habilite el servicio DDNS.

## Configuraciones de Red

TCP / IP **DDNS** IPV6

### Servicio DDNS

Tras habilitar el Servicio DDNS, puede conectarse a este servidor usando el nombre de dominio.

☐ Activar servicio DNS dinámico

Seleccionar el servidor DDNS: www.dyndns.com

Introduzca la información de la cuenta que ha registrado con el proveedor de DDNS:

Nombre de Usuario:

Contraseña:

Nombre de equipo:

☐ Comprobar automáticamente la dirección IP externa. 10 minutos

IP actual de WAN: 36.231.32.48

### Resultado de la actualización de DDNS reciente

Ultima vez en la cual la conexion IP se reviso:

Siguiente revision de la IP de la conexion:

Hora de la ultima actualizacion de DDNS:

Actualizar la respuesta del servidor:

APLICAR

CMS admite los siguientes proveedores DDNS:

<http://www.dyndns.com>, <http://update.ods.org>, <http://www.dhs.org>, <http://www.dyns.com>, <http://www.3322.org>, <http://www.no-ip.com>.

### 5.2.3 IPv6

CMS admite la conectividad IPv6 con configuraciones de direcciones "stateless" (Sin estados) y RADVD (Daemon de Publicidad de Enrutador) para IPv6, RFC 2461 para permitir que los hosts de la misma subred, adquieran las direcciones IPv6 del CMS de forma automática.

**Configuraciones de Red**

TCP / IP DDNS **IPv6**

**Dirección IP**

☒ Active IPv6

Interfaz	Configuración Automática	IPv6 Fija	Longitud del prefijo	Puerta de Enlace	Enlace	Editar
Ethernet 1	Sí	fe80::208:9bff:fed6:c0c0	64	::		

**Servidor DNS**

APLICAR

Para usar esta función, seleccione la opción "Enable IPv6" (Habilitar IPv6) y luego haga clic en "Apply" (Aplicar). El CMS se reiniciará. Después de que el sistema se haya reiniciado, inicie sesión en la página IPv6 nuevamente. Se mostrará la interfaz de configuración IPv6. Haga clic en el botón Editar para editar la configuración.

**IPv6 - Property**

☒ Configuración Automática IPv6

☐ Use dirección IP estática

Dirección IP fija:

Longitud del prefijo:

Gateway por defecto:

☐ Active el Daemon de Publicidad del enrutador (radvd)

Prefijo:

Longitud del prefijo:

Step 1 of 1

**APLICAR** **CANCELAR**

### Configuración automática de IPv6

Si un enrutador habilitado con IPv6 está disponible en la red, seleccione esta opción para permitir al servidor CMS adquirir la dirección IPv6 y las configuraciones automáticamente.

### Usar direcciones IP estáticas

Para usar una dirección IP estática, introduzca la dirección IP (Por Ej., 2001:bc95:1234:5678), la longitud del prefijo (Por Ej., 64), y la dirección de la pasarela para el CMS. Puede contactar al Proveedor de Servicios de Internet (ISP) para obtener información sobre el prefijo y la longitud del prefijo.

- Active el Daemon de Publicidad del enrutador (radvd)

Para configurar el servidor CMS como un host IPv6 y distribuir las direcciones IPv6 a los clientes locales que admitan IPv6, habilite esta opción e introduzca el prefijo y la longitud del prefijo.

### Servidor DNS IPv6

Ingresa el servidor DNS preferido en el campo superior y el servidor DNS alternativo en el inferior. Póngase en contacto con el ISP o el administrador de la red para obtener la información. Si selecciona la configuración automática de IPv6, deje estos campos como ":::".

## 5.3 Administración de energía

Puede reiniciar o apagar el servidor CMS y especificar el comportamiento del servidor CMS después de restablecer la alimentación eléctrica.

**Administración de Energía**

**Reiniciar / Apagar**

Ejecutar el reinicio / apagado del sistema inmediatamente

REINICIAR APAGAR

**Configure EuP**

☐ Habilitar

☒ Deshabilitar

**Configurar Wake on LAN**

☐ Habilitar

☒ Deshabilitar

**Al restablecerse la alimentación CA**

☒ Reinicie el servidor al anterior estado de encendido o apagado.

☐ El servidor debería permanecer apagado.

APLICAR

### Reiniciar/Apagar

Reinicia o apaga el servidor CMS inmediatamente.

Si usted trata de reiniciar o apagar el servidor CMS desde la interfaz basada en la web o desde el panel LCD (si está disponible) cuando un trabajo de replicación remota esté en proceso, el servidor CMS le pedirá que ignore o no el trabajo de replicación en ejecución.

### Configuración del modo EuP

EuP (también productos que usan energía) es una directiva de la Unión Europea (EU) designada para mejorar la eficiencia energética de los dispositivos eléctricos, reducir el uso de sustancias peligrosas, aumentar el proceso de reciclaje de productos y mejorar la protección del medio ambiente de los productos.

Cuando EuP esté habilitado, se aplicará la siguiente configuración, de tal manera que el servidor CMS mantenga bajo consumo de energía (menos de 1W) cuando el servidor CMS esté apagado:

- Activación por LAN: desactivado

- Consumo de corriente alterna CA: el servidor CMS permanecerá apagado después de que se restaure la alimentación eléctrica producto de una interrupción.

Cuando EuP esté habilitado, el consumo de energía del servidor CMS es un poco mayor a 1W cuando el servidor CMS esté apagado. EuP está deshabilitado de forma predeterminada; por lo tanto, usted puede usar las funciones de Activación por LAN, reanudación de la alimentación de CA de forma apropiada.

Esta característica solamente la admiten ciertos modelos de servidores CMS. Visite [http://www.qnapsecurity.com/pro\\_detail\\_featurecms.asp?p\\_id=273](http://www.qnapsecurity.com/pro_detail_featurecms.asp?p_id=273) para obtener detalles

### Configure Activación por LAN

Active esta opción para permitirles a los usuarios suministrar alimentación al servidor CMS de forma remota por medio de la función Activación por LAN. Note que si se eliminan físicamente la conexión de energía (en otras palabras, el cable de alimentación eléctrica está desconectado) cuando el servidor CMS esté pagado, la función Activación por LAN no operará, incluso si se suministra la alimentación eléctrica posteriormente.

### Cuando la alimentación de CA se reanude

Configure el servidor CMS para reanudar en el Estado previo de encendido o apagado, encender o apagar cuando se reanude la alimentación de CA después de una interrupción.

## 5.4 Especificaciones de copias de seguridad/restauración

### Especificaciones de Copia de seguridad/Restauración

#### Realizar Copia de Seguridad de las Configuraciones del Sistema

Para hacer una copia de seguridad de todas las configuraciones, incluyendo cuentas de usuario, nombre del servidor, configuración de red, etc..., haga clic en Copia de Seguridad y seleccione abrir o guardar el archivo de configuración.

COPIA DE SEGURIDAD

#### Restablecer Configuraciones del Sistema

Para restaurar todas las configuraciones, haga clic en Explorar para seleccionar una configuración previamente guardada y haga clic en Restaurar para confirmar.

RESTAURAR

## Copia de seguridad de las configuraciones del sistema

Para hacer copia de seguridad de todas las configuraciones, incluyendo las cuentas de usuarios, los nombres de servidores, la configuración de la red, etc., haga clic en "BACKUP" (Copia de seguridad). Si el sistema le solicita que abra o guarde el archivo de imagen de la copia de seguridad, seleccione "Save" (Guardar).

## Restauración de la configuración del sistema

Para restaurar toda la configuración, haga clic en "Browse" (Examinar) para seleccionar un archivo de configuración previamente guardado y luego haga clic en "Restore" (Restaurar).

## 5.5 Registros del sistema

### 5.5.1 Registros de eventos del sistema

El servidor CMS puede almacenar 32.768 registros de eventos recientes, incluyendo advertencias, errores y mensajes de información. Si el servidor CMS no funciona correctamente, consulte el registro de eventos para identificar y resolver el problema.

Consejo: haga clic en un registro para eliminarlo. Para borrar todos los registros, haga clic en "Clear" (Borrar).

Registros de sistema

REGISTROS DE EVENTOS DE SISTEMA

REGISTROS DE CONEXIÓN DE SISTEMA

USUARIOS EN LÍNEA

Todos los eventos

Limpiar

Guardar

Tipo	Fecha	Hora	Usuarios	IP de origen	Nombre del equipo	Contenido
①	2013-09-27	12:24:07	System	127.0.0.1	localhost	System started.
①	2013-09-27	12:22:13	System	127.0.0.1	localhost	System was shut down on Fri Sep 27 12:22:13 BST 2013.
①	2013-09-27	12:20:30	admin	10.11.10.29	---	[IPv6] IPv6 enabled.
①	2013-09-26	14:15:27	System	127.0.0.1	localhost	System started.
①	2013-09-26	14:13:33	System	127.0.0.1	localhost	System was shut down on Thu Sep 26 14:13:33 BST 2013.
①	2013-09-26	14:12:30	admin	10.8.2.22	---	[Power Management] System will be restart now.
①	2013-09-26	14:12:13	System	127.0.0.1	localhost	[Single Disk Volume: Drive 1] Initialization completed.
①	2013-09-26	14:12:10	System	127.0.0.1	localhost	[Single Disk Volume: Drive 1] Formatting completed.
①	2013-09-26	14:11:24	System	127.0.0.1	localhost	[Single Disk Volume: Drive 1] Start formatting.
①	2013-09-26	14:09:57	System	127.0.0.1	localhost	[Single Disk Volume: Drive 1] Start initialization.

Hay 11 eventos. Muestra 10 registros por página.

1 / 2

### 5.5.2 Registros de conexión del sistema

El servidor CMS puede almacenar 32.768 registros de eventos recientes, incluyendo advertencias, errores y mensajes de información. Si el servidor CMS no puede iniciar sesión normalmente, consulte los registros de conexión del sistema para identificar y resolver el problema.

Haga clic en "Save" (Guardar) para guardar la información de los registros en formato de archivo CSV y en "Clear" (Borrar) para borrar todos los registros.

**Registros de sistema**

REGISTROS DE EVENTOS DE SISTEMA | **REGISTROS DE CONEXIÓN DE SISTEMA** | USUARIOS EN LÍNEA

Todos los eventos [Limpiar] [Guardar]

Tipo	Fecha	Hora	Usuarios	IP de origen	Nombre del equipo	Tipo de conexión	Recursos accedidos	Acción
------	-------	------	----------	--------------	-------------------	------------------	--------------------	--------

No hay ningún evento. Muestra 10 registros por página. [0 / 0]

**Nota:** el sistema solamente admite registros de eventos en inglés.

### 5.5.3 Usuarios en línea

En esta página se muestra la información de los usuarios conectados en línea al servidor CMS por medio de los servicios de red.

Consejo: haga clic derecho en un registro para desconectar la conexión IP y bloquear la dirección IP.

**Registros de sistema**

REGISTROS DE EVENTOS DE SISTEMA | REGISTROS DE CONEXIÓN DE SISTEMA | **USUARIOS EN LÍNEA**

Tipo	Fecha de inicio de sesión	Hora de inicio de sesión	Usuarios	IP de origen	Nombre del equipo	Tipo de conexión	Recursos accedidos
🟢	2013-10-02	10:28:21	admin	10.11.10.41	---	HTTP	Administration

Hay 1 evento.

- Desconectar esta conexión
- Añadir a la lista de bloqueados
- Desconectar esta conexión y bloquear la IP



## 5.6 Actualización del firmware

### 5.6.1 Actualización del Firmware mediante la página de administración Web



**Nota:** si el sistema está funcionando apropiadamente, no hay necesidad de actualizar el firmware.

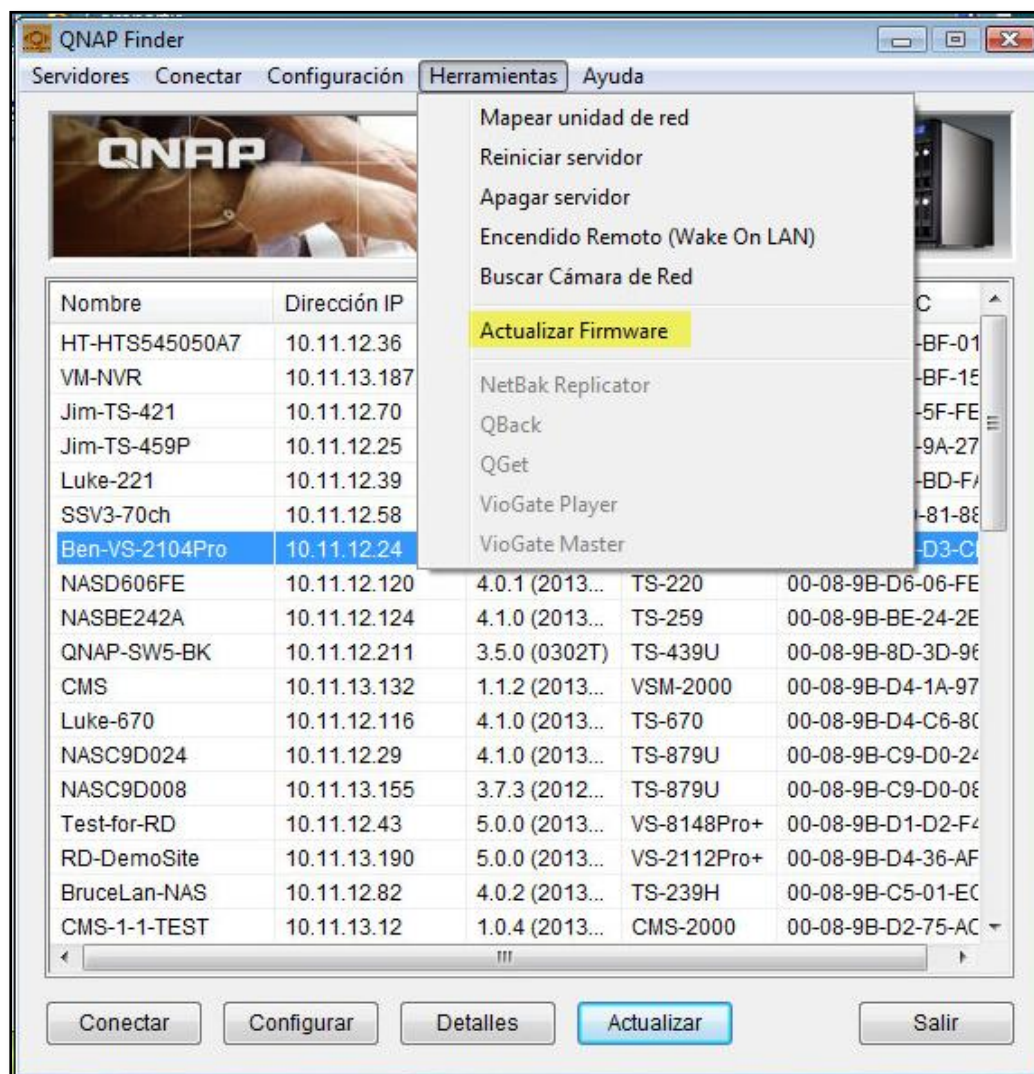
Antes de actualizar el firmware del sistema, asegúrese de que tanto el modelo del producto como la versión del firmware sean correctos. Siga estos pasos para actualizar el firmware:

1. Descargue las notas de la versión del firmware desde el sitio web de QNAP Security <http://www.qnapsecurity.com>. Lea las notas de la versión detenidamente para asegurarse de que necesita una actualización del firmware.
2. Descargue el firmware del servidor CMS y descomprima el archivo IMG en el equipo.
3. Antes de actualizar el firmware del sistema, haga copias de seguridad de todos los datos del disco del servidor CMS para evitar cualquier pérdida de datos potencial durante la actualización del sistema.
4. Haga clic en "Choose File" (Escoger archivo) para seleccionar la imagen correcta del firmware para actualizar el sistema. Haga clic en "UPDATE SYSTEM" (ACTUALIZAR EL SISTEMA) para actualizar el firmware.

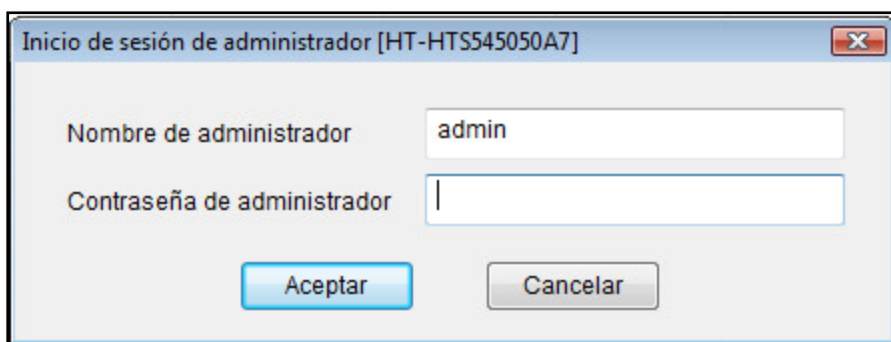
La actualización del sistema puede tomar varios minutos dependiendo de las condiciones de la red. Debe esperar pacientemente. El servidor CMS le informará una vez que la actualización se haya completado.

### 5.6.2 Actualizar el sistema usando QNAP Finder

El servidor CMS se puede actualizar usando QNAP Finder. Seleccione el modelo del servidor CMS y escoja "Update Firmware" (Actualizar Firmware) desde el menú "Tools" (Herramientas).

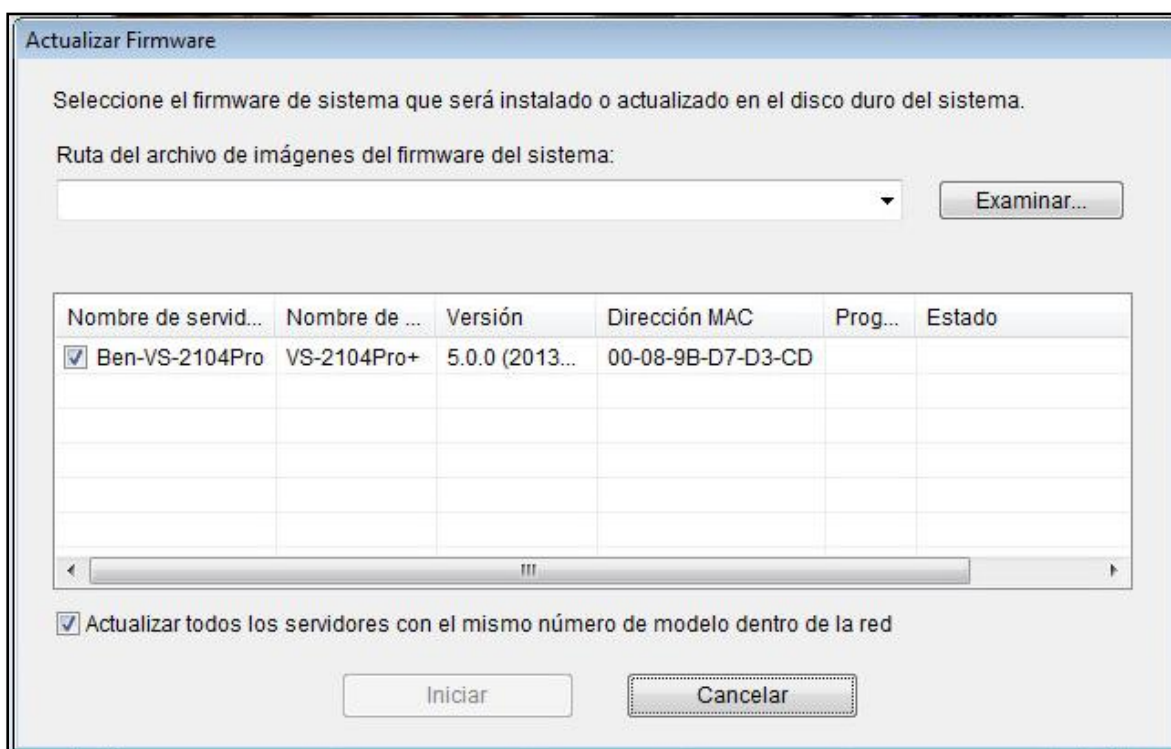


Inicie sesión en el servidor CMS como administrador.



A login dialog box titled "Inicio de sesión de administrador [HT-HTS545050A7]". It contains two input fields: "Nombre de administrador" with the text "admin" and "Contraseña de administrador" which is empty. Below the fields are two buttons: "Aceptar" (Accept) and "Cancelar" (Cancel).

Busque y seleccione el firmware para el servidor CMS. Haga clic en "Start" (Iniciar) para actualizar el sistema.



A firmware update dialog box titled "Actualizar Firmware". It contains the instruction "Seleccione el firmware de sistema que será instalado o actualizado en el disco duro del sistema." Below this is a label "Ruta del archivo de imágenes del firmware del sistema:" followed by a dropdown menu and an "Examinar..." button. A table lists available firmware versions:

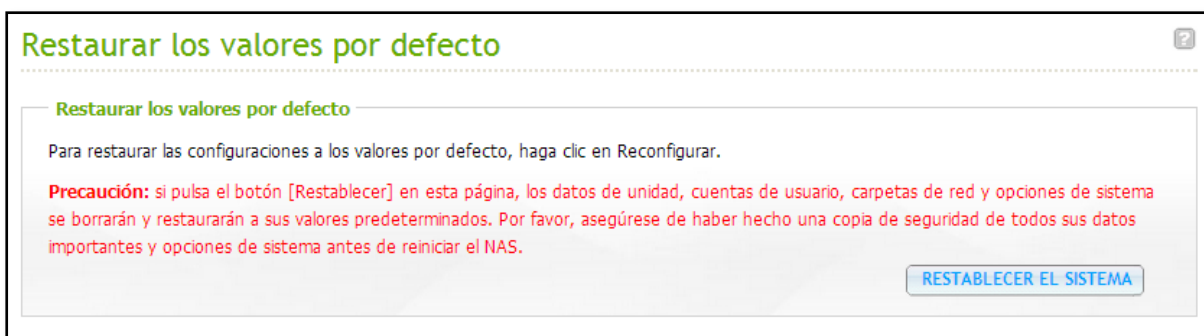
Nombre de servid...	Nombre de ...	Versión	Dirección MAC	Prog...	Estado
<input checked="" type="checkbox"/>	Ben-VS-2104Pro	VS-2104Pro+	5.0.0 (2013...	00-08-9B-D7-D3-CD	
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					

Below the table is a checkbox labeled "Actualizar todos los servidores con el mismo número de modelo dentro de la red" which is checked. At the bottom are two buttons: "Iniciar" (Start) and "Cancelar" (Cancel).

**Nota:** los servidores CMS del mismo modelo de la misma red LAN, se pueden actualizar usando QNAP Finder al mismo tiempo. Solamente el administrador puede actualizar el sistema.

## 5.7 Restaurar los valores predeterminados

Para restablecer todos los valores predeterminados del sistema, haga clic en "RESET" (RESTABLECER) y luego haga clic en "OK" (Aceptar).



**Precaución:** cuando se presiona "RESET" (RESTABLECER) en esta página, todos los datos del disco, las cuentas de usuario, los recursos compartidos de red y la configuración del sistema se eliminarán y se restablecerán los valores predeterminados. Siempre haga copias de seguridad de todos los datos importantes y de la configuración del sistema antes de restablecer el servidor CMS.

## 5.8 Administración de discos

Esta página muestra el modelo, tamaño y el estado actual de los discos duros del servidor CMS. Usted puede formatear los discos duros y buscar bloques defectuosos de ellos.

### 5.8.1 Administración de Volumen

## Administración de Volumen

Configuración actual del Volumen de Disco : Discos físicos

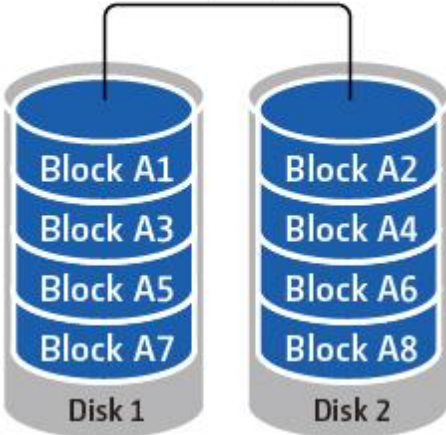
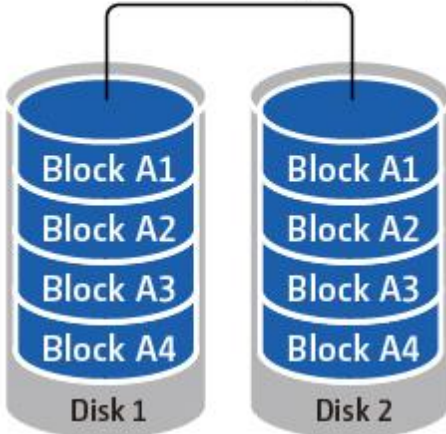
Disco	Modelo	Capacidad	Estado	Escanear Bloques Defectuosos	Información SMART
Unidad 1	TOSHIBA MK3276GSX GS00	298.09 GB	Preparado	<a href="#">ESCANEAR AHORA</a>	BUENO
Unidad 2	--	--	No hay disco	<a href="#">ESCANEAR AHORA</a>	---

Tenga en cuenta que si va a instalar un disco duro (nuevo o usado) que no se ha instalado previamente en el NAS, el disco duro será formateado y particionado automáticamente y por lo tanto todos los datos se eliminarán.

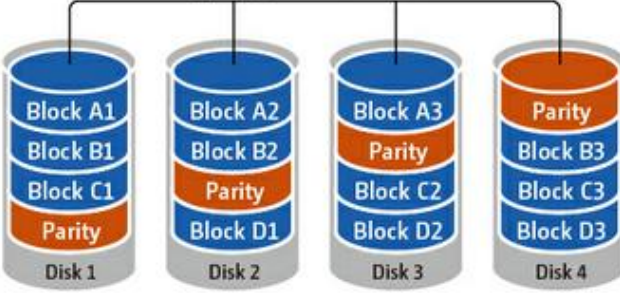
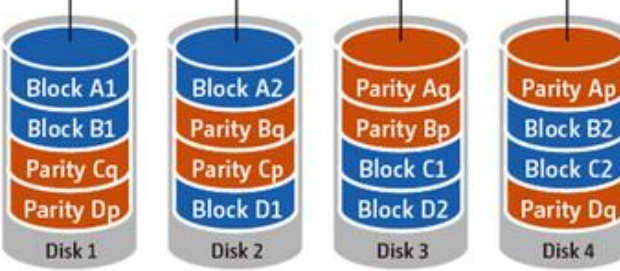
Configuración actual del Volumen de Disco : Volúmenes lógicos

Volumen	Archivo de Sistema	Tamaño total	Tamaño del espacio libre	Estado
Disco único: Unidad 1	EXT4	294.26 GB	293.47 GB	Preparado

[FORMATEAR AHORA](#)[COMPROBAR AHORA](#)[ELIMINAR INMEDIATAMENTE](#)

Configuración de discos	Ilustración
<p><b>Volumen de disco único</b></p> <p>Cada disco duro se usa como un disco autónomo. Si un disco duro se daña, toda su información se perderá.</p>	
<p><b>División en bloques de volumen de discos RAID 0</b></p> <p>RAID 0 (división en bloques de discos) combina 2 o más discos duros en un volumen más grande. Los datos se escriben en los discos duros sin ninguna información de paridad y sin redundancia.</p> <p>La capacidad total de almacenamiento de un volumen de disco RAID 0 es igual a la suma de las capacidades de todos los discos duros miembros.</p>	<p style="text-align: center;"><b>RAID 0</b> striping</p>  <p>The diagram illustrates RAID 0 striping across two disks, Disk 1 and Disk 2. Data is split into alternating blocks. Disk 1 stores Block A1, Block A3, Block A5, and Block A7. Disk 2 stores Block A2, Block A4, Block A6, and Block A8. A bracket at the top connects the two disks under the RAID 0 striping title.</p>
<p><b>Volumen de discos espejos RAID 1</b></p> <p>RAID 1 duplica los datos entre los discos duros para suministrar copia espejo de los discos. Para crear un arreglo RAID 1, se necesitan como mínimo 2 discos duros.</p> <p>La capacidad total de almacenamiento de un volumen de disco RAID 1 es igual a la capacidad de almacenamiento del disco duro más pequeño.</p>	<p style="text-align: center;"><b>RAID 1</b> mirroring</p>  <p>The diagram illustrates RAID 1 mirroring across two disks, Disk 1 and Disk 2. Data is duplicated identically on both disks. Both disks store Block A1, Block A2, Block A3, and Block A4. A bracket at the top connects the two disks under the RAID 1 mirroring title.</p>



Configuración de discos	Ilustración
<p><b>Volumen de disco RAID 5</b></p> <p>Los datos se dividen en bloques entre todos los discos duros en un arreglo RAID 5. La información de paridad se distribuye y almacena en cada disco. Si un disco duro miembro falla, el arreglo entra en el modo degradado. Después de instalar un disco duro nuevo para reemplazar el dañado, los datos se pueden reconstruir desde otros discos miembros que contengan la información de paridad.</p> <p>Para crear un volumen de disco RAID 5, se necesitan como mínimo 3 discos duros.</p> <p>La capacidad total de almacenamiento de un arreglo RAID 5 es igual a <math>(N-1) \times</math> (la capacidad de almacenamiento del disco duro más pequeño). N es el número de discos duros del arreglo.</p>	<p style="text-align: center;"><b>RAID 5</b> parity across disks</p>  <p>The diagram illustrates RAID 5 across four disks. Each disk contains a mix of data blocks and parity blocks. For example, Disk 1 contains Block A1, Block B1, Block C1, and a Parity block. Disk 2 contains Block A2, Block B2, a Parity block, and Block D1. Disk 3 contains Block A3, a Parity block, Block C2, and Block D2. Disk 4 contains a Parity block, Block B3, Block C3, and Block D3. Lines connect the parity blocks across all four disks, indicating that each parity block is distributed across all disks.</p>
<p><b>Volumen de disco RAID 6</b></p> <p>Los datos se dividen en bloques entre todos los discos duros en un arreglo RAID 6. RAID 6 difiere de RAID 5 en que un segundo grupo de información de paridad se almacena en los discos miembros del arreglo. Admite la falla de dos discos duros.</p> <p>Para crear un volumen de disco RAID 6, se necesitan como mínimo 4 discos duros. La capacidad total de almacenamiento de un arreglo RAID 6 es igual a <math>(N-2) \times</math> (la capacidad de almacenamiento del disco duro más pequeño). N es el número de discos</p>	<p style="text-align: center;"><b>RAID 6</b> parity across disks</p>  <p>The diagram illustrates RAID 6 across four disks. Each disk contains a mix of data blocks and two parity blocks. For example, Disk 1 contains Block A1, Block B1, Parity Cq, and Parity Dp. Disk 2 contains Block A2, Parity Bq, Parity Cp, and Block D1. Disk 3 contains Parity Aq, Parity Bp, Block C1, and Block D2. Disk 4 contains Parity Ap, Block B2, Block C2, and Parity Dq. Lines connect the parity blocks across all four disks, indicating that each parity block is distributed across all disks.</p>

Configuración de discos	Ilustración
duros del arreglo.	
<p><b>Volumen de disco RAID 10</b></p> <p>RAID 10 combina 4 o más discos duros en una forma que se protejan los datos contra pérdidas de los discos no adyacentes. Suministra seguridad al hacer copia espejo de todos los datos en un conjunto secundario de discos mientras se usa la división en bloques a través de cada conjunto de discos con el fin de aumentar la velocidad de transferencia de los datos.</p> <p>RAID 10 requiere un número par de discos duros (mínimo 4 discos duros). La capacidad almacenamiento de un volumen de discos RAID 10 es igual a (tamaño del disco con menor capacidad en el arreglo) * N/2. N es el número de discos duros del volumen.</p>	<p style="text-align: center;"><b>RAID 10</b></p> <p style="text-align: center;">RAID 0</p> <p style="text-align: center;">RAID 1      RAID 1</p> <p style="text-align: center;">Disk 1    Disk 2      Disk 3    Disk 4</p>

### 5.8.2 Administración RAID

En esta página, usted puede llevar a cabo la migración del nivel RAID en línea y recuperar una configuración RAID.

En esta página, usted puede llevar a cabo la expansión de la capacidad RAID en línea (RAID 1, 5, 6, 10) y la migración del nivel RAID en línea (disco único, RAID 1, 5, 10), añadir un número de disco duro a una configuración RAID 5, 6 o 10, configurar un disco duro de repuesto (RAID 5, 6, 10) o recuperar una configuración RAID.



## Herramienta de administración RAID



Esta función permite la expansión de capacidad, la migración de configuración RAID o la configuración de unidad de repuesto preservando los datos originales.

**Nota:** asegúrese de haber leído el manual de instrucciones detenidamente, y de que comprende el funcionamiento correcto antes de utilizar esta función.

### Configuración actual del Volumen de Disco

Volumen	Tamaño total	Mapa de bits	Estado	Comentario
<input type="radio"/> Disco único: Unidad 1	294.26 GB	--	Preparado	No pueden realizarse operaciones con esta configuración de red.
<div>EXPANDIR CAPACIDAD    AÑADIR DISCO DURO    MIGRAR    CONFIGURAR DISCO DE REPUESTO</div> <div>MAPA DE BITS    RECUPERAR</div>				

Para instrucciones más detalladas, [por favor, haga clic aquí.](#)



**Precaución:** cuando se esté realizando la sincronización de los discos duros, NO apague el servidor CMS como tampoco desconecte o conecte los discos duros

## Intercambio en caliente de discos duros en una configuración RAID

El servidor CMS admite intercambio en caliente de discos duros. Cuando un disco duro de una configuración RAID falle, el disco dañado se puede reemplazar por uno nuevo inmediatamente sin necesidad de apagar el servidor y los datos de grabación se pueden retener. Sin embargo, si los discos duros están funcionando apropiadamente y las grabaciones en curso, no intercambie los discos duros en caliente para evitar daños a los discos o a los archivos de grabación.



**Advertencia:** es sumamente recomendable apagar el servidor antes de reemplazar los discos duros para reducir el riesgo de descargas eléctricas. Solamente los administradores autorizados del sistema deben administrar y hacerle mantenimiento al sistema.

### 5.8.3 SMART de DD

Monitoree la condición de los discos duros (DD), la temperatura y el estado de uso, por medio de S.M.A.R.T. de DD. (Tecnología de Supervisión Automática, Análisis y Generación de Informes, Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology).

**Disco duro SMART**

Supervisa la salud, temperatura y uso del disco duro por medio del mecanismo S.M.A.R.T.

Seleccione un disco duro: **Disco 1**

**RESUMEN** | INFORMACIÓN DE DISCO DURO | INFORMACIÓN SMART | PRUEBA | CONFIGURACIÓN

**Resumen**

**Bueno**

No se detectaron errores en el disco duro. Su disco duro debe funcionar correctamente.

Modelo de disco duro: TOSHIBA MK3276GSX GS00

Capacidad de la unidad: 298.09 GB

Salud del disco duro: Bueno

Temperatura del disco duro: 30 °C

Tiempo de prueba: ---

Resultado de la prueba: No comprobado

La siguiente información de cada disco duro del servidor CMS está disponible.

Campo	Descripción
Resumen	Muestra un resumen S.M.A.R.T. del disco duro y el resultado de prueba más reciente.
Información del disco duro	Muestra los detalles del disco duro, por ejemplo, el modelo, número de serie y la capacidad del disco duro.
Información de SMART	Muestra la información S.M.A.R.T. del disco duro. Cualquier elemento cuyos valores sean inferiores al umbral se considera como anormal.
Prueba	Realiza una prueba rápida y completa de S.M.A.R.T. de discos duros.
Configuración	Configurar la alarma de temperatura. Cuando la temperatura del disco duro sea superior a los valores predeterminados, el NAS genera los registros de errores. También puede establecer un horario de pruebas completo y rápido. Los resultados de la prueba más reciente se muestran en la página de resumen.

### 5.8.4 Sistema de archivos cifrados

En esta página, usted puede administrar los volúmenes de discos cifrados en el servidor CMS. Cada volumen cifrado está protegido con una clave particular. Los volúmenes cifrados se pueden desproteger usando los siguientes métodos:

- Contraseña cifrada: introduzca la contraseña cifrada para desproteger el volumen del

disco. La contraseña predeterminada es "admin". La contraseña debe tener entre 8-16 caracteres de largo. Se aceptan los símbolos (! @ # \$ % ^ & \* ( ) \_ + = ?).

- Archivo de claves de cifrado: cargue el archivo decifrado en el servidor CMS para desproteger el volumen de discos. las claves se pueden descargar desde la página "Encryption Key Management" (Administración de clave de cifrado) después de que el volumen de discos se haya desprotegido con éxito.

Tenga en cuenta que las funciones de cifrado de datos puede que no estén disponibles de acuerdo con las restricciones legislativas de algunos países.

Haga clic en "ENCRYPTION KEY MANAGEMENT" (ADMINISTRACIÓN DE CLAVES DE CIFRADO) en la columna "Action" (Acción) del volumen de discos desprotegido.

Sistema de Archivos Cifrados			
Volumen	Tamaño total	Estado	Acción
No hay disponible ningún volumen encriptado.			

Puede realizar las siguientes acciones:

- Cambiar la clave de cifrado: introduzca su contraseña de cifrado antigua e introduzca la nueva. (Note que después de haber cambiado la contraseña, cualquier contraseña exportada previamente no funcionará. Usted debe descargar la nueva clave de cifrado si es necesario. Consulte la información de abajo).
- Guardar la clave de cifrado: guarde la clave de cifrado en el servidor CMS para que desprotección automática e instale el volumen de discos cifrado cuando el servidor CMS se reinicie.
- Descargar del archivo de claves de cifrado: introduzca la contraseña de cifrado para descargar el archivo de claves de cifrado. Al descargar el archivo de contraseñas de cifrado podrá guardar las contraseñas de cifrado en un archivo. El archivo también se cifra y se puede usar para desproteger un volumen sin saber la contraseña real (consulte "Desproteger un volumen de discos manualmente" abajo). ¡Guarde el archivo de claves de cifrado en un lugar seguro!

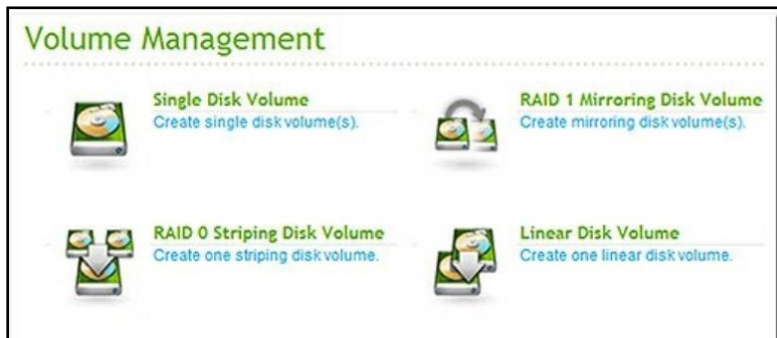
Crear un nuevo volumen de discos decifrado con nuevos discos duros

Para crear un volumen de discos de cifrado e instalar los discos duros nuevos en el servidor CMS después de su instalación, siga estos pasos:

1. Instale los discos duros nuevos en el servidor CMS.
2. Inicie sesión en el servidor CMS como administrador. Vaya a "Disk Management"

(Administración de Discos) > "Volume Management" (Administración de volúmenes).

3. Seleccione el volumen de discos que desee configurar de acuerdo al número de discos duros instalados.



4. Seleccione los discos duros para crear un volumen de discos. En este ejemplo, seleccionamos crear un sólo disco. El procedimiento también se aplica a una configuración RAID.
5. Seleccione "Yes" (Sí) para la opción "Encryption" (Cifrado) e introduzca las especificaciones del cifrado.
6. Luego haga clic en "CREATE" (CREAR) para crear el volumen cifrado recientemente. ¡Tenga en cuenta que todos los datos de las unidades seleccionadas se eliminarán! Haga copias de seguridad de los datos antes de crear el volumen cifrado.
7. Ha creado un volumen de discos cifrado en el servidor CMS

Verifique que ese volumen del disco esté cifrado

Para verificar que el volumen de discos esté cifrado, inicie sesión en el servidor CMS como administrador, vaya a "Disk Management" (Administración de Discos) > "Volume Management" (Administración de volúmenes).

Podrá ver el volumen del disco cifrado con un icono de candado en la columna de Estado. La protección se eliminará si el volumen cifrado se ha desprotegido. Si en la columna de estado de un volumen de disco no aparece el icono de protección, significa que no está cifrado.

## 5.9 Estado del Sistema

### 5.9.1 Información del sistema

En esta página, usted puede ver la información del sistema tal como el uso de la CPU y la memoria.

### Información del sistema

**Información del sistema**

Nombre del servidor	CMS
Versión de firmware	1.0.5 Build 20130827
Tiempo de Activación del Sistema	4 Día 22 Hora 18 minuto(s)
Número de serie	Q131H00386

**Estado del puerto**

Número del puerto	Estado del puerto	Dirección IP	Dirección MAC	Paquetes Recibidos	Paquetes Enviados	Paquetes Erróneos
Ethernet 1	Up	10.11.10.64	00:08:9b:d6:c0:c0	3232830	31846	1
Ethernet 2	Down	0.0.0.0	00:08:9b:d6:c0:c1	0	0	0

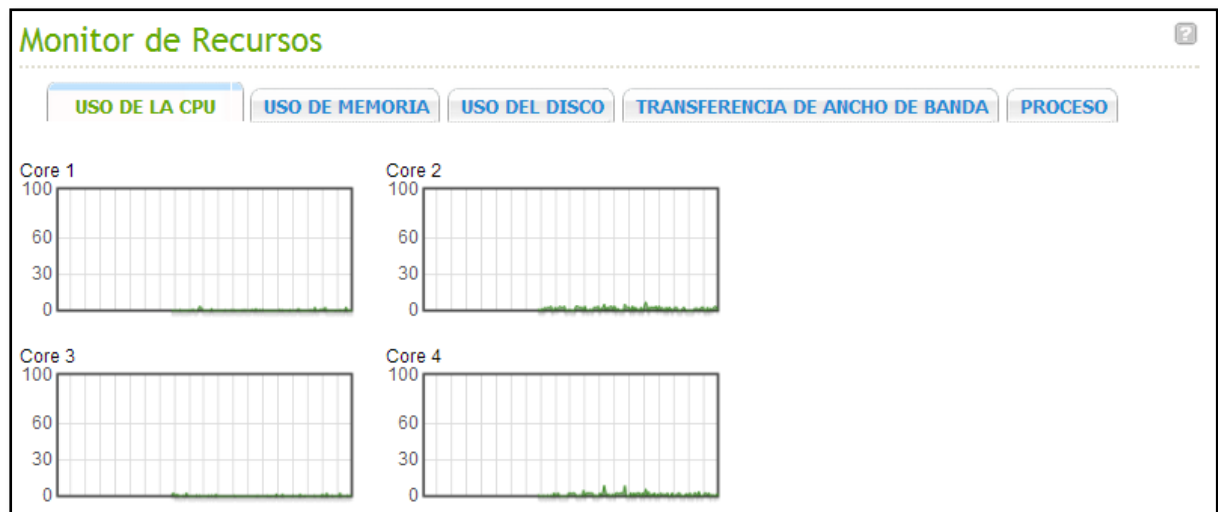
**Información del Hardware**

Uso de la CPU	5.8 %
Memoria Total	986.4 MB
Memoria Libre	745.0 MB

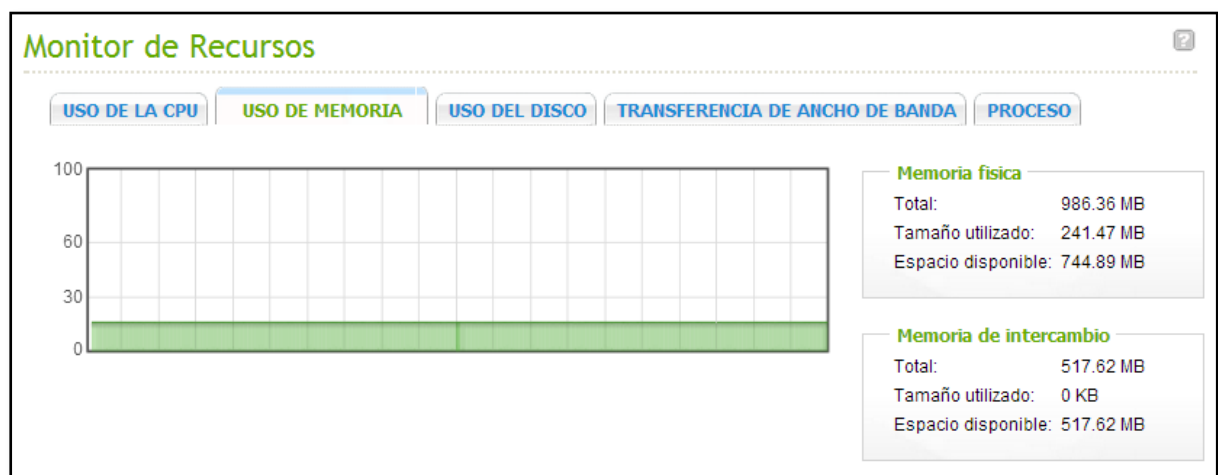
### 5.9.2 Monitor de recursos

En esta página, usted puede ver el uso de la CPU, el uso del disco y las estadísticas de transferencia de ancho de banda del servidor CMS.

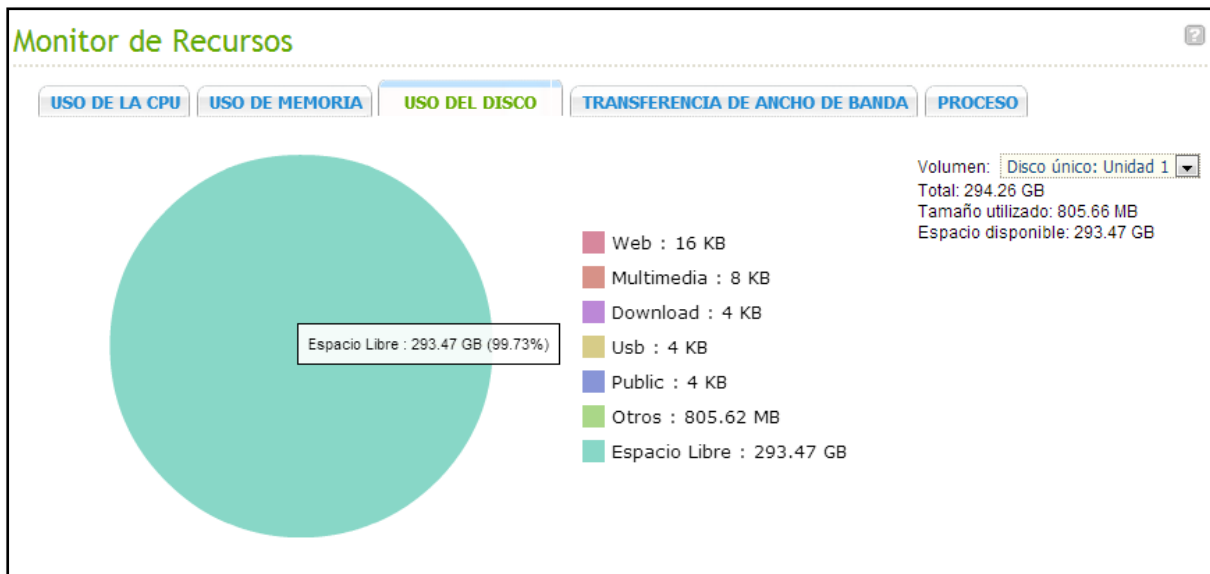
Uso de la CPU: esta pestaña muestra el uso de la CPU del servidor CMS.



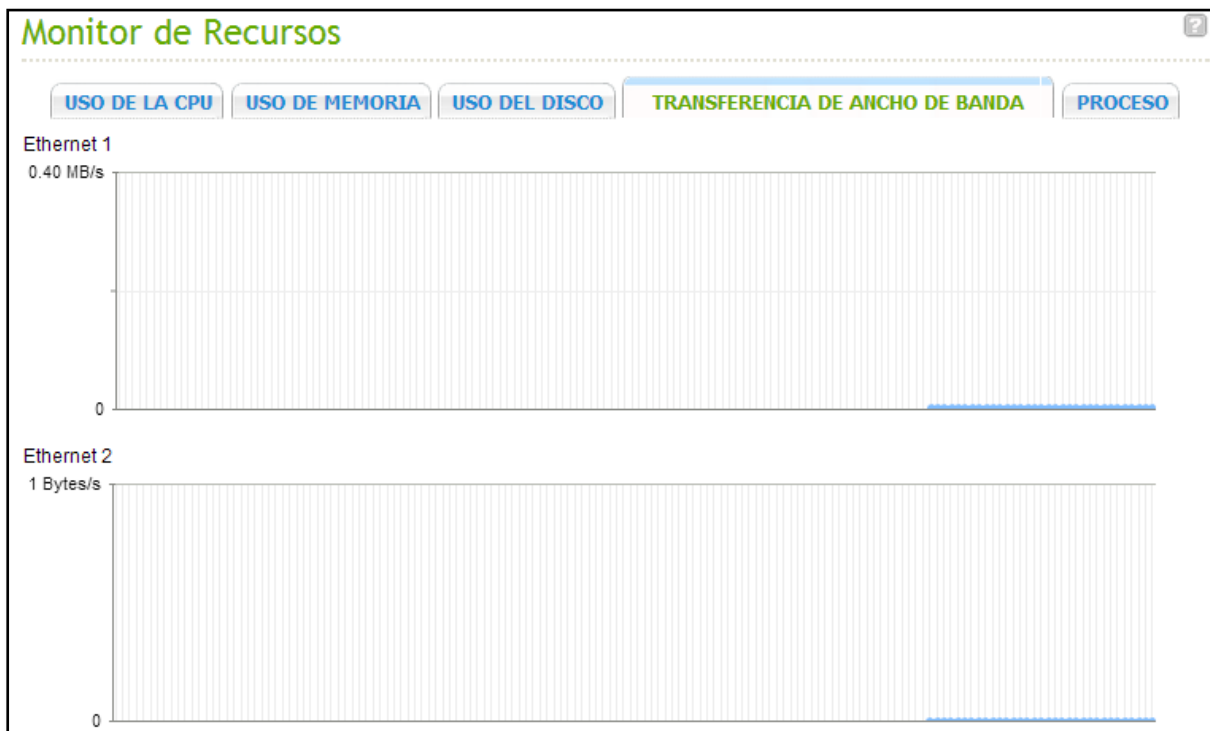
Uso de memoria: esta pestaña muestra el uso de memoria del servidor CMS, por medio de una gráfica dinámica en tiempo real.



Uso del disco: esta pestaña muestra el uso del espacio en disco de cada volumen de discos y sus recursos compartidos de red.



Uso de ancho de banda: esa pestaña suministra información sobre la transferencia de ancho de banda que cada puerto de LAN disponible en el servidor CMS.



Proceso: esa pestaña muestra información sobre los procesos que se estén ejecutando en el servidor CMS.

### Monitor de Recursos

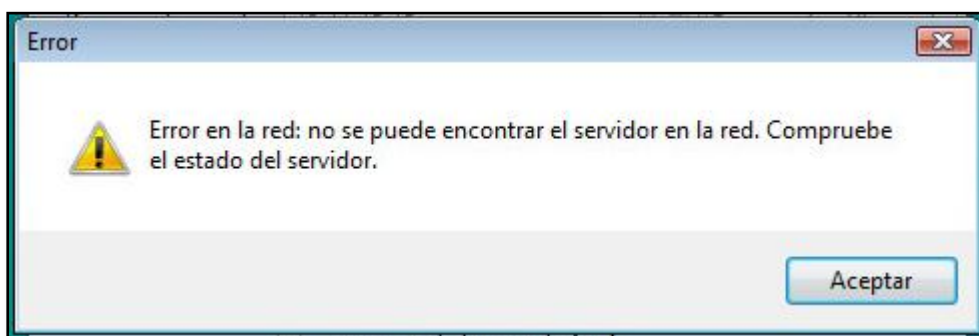
USO DE LA CPUUSO DE MEMORIAUSO DEL DISCOTRANSFERENCIA DE ANCHO DE BANDAPROCESO

Nombre del proceso	Usuarios	PID	Uso de la CPU	Memoria
top	admin	541	1.9%	864 K
upsutil	admin	6139	0	1356 K
_thttpd_	admin	540	0	712 K
init	admin	1	0	632 K
apache	httpdusr	1795	0	5504 K
daemon_mgr	admin	1820	0	732 K
daemon_mgr.nvr	admin	1831	0	748 K
qWatchdogd: keeping ...	admin	1914	0	472 K
modagent	admin	2233	0	552 K
hotswap	admin	2827	0	1388 K
qsmartd	admin	2831	0	992 K
dhcpcd	admin	3380	0	252 K
upnpd	admin	4022	0	1352 K
_thttpd_	admin	4107	0	2012 K
cupsd	admin	4159	0	2024 K



## Capítulo 6    **Identificación y solución de problemas**

1. Después de una instalación rápida de CMS-2000 (Servidor CMS) y de haber introducido el nombre del usuario y la contraseña correctos, el sistema mostrará el mensaje de advertencia "Error en la red: no se puede encontrar el servidor en la red. Compruebe el estado del servidor".



### **Solución:**

Compruebe lo siguiente:

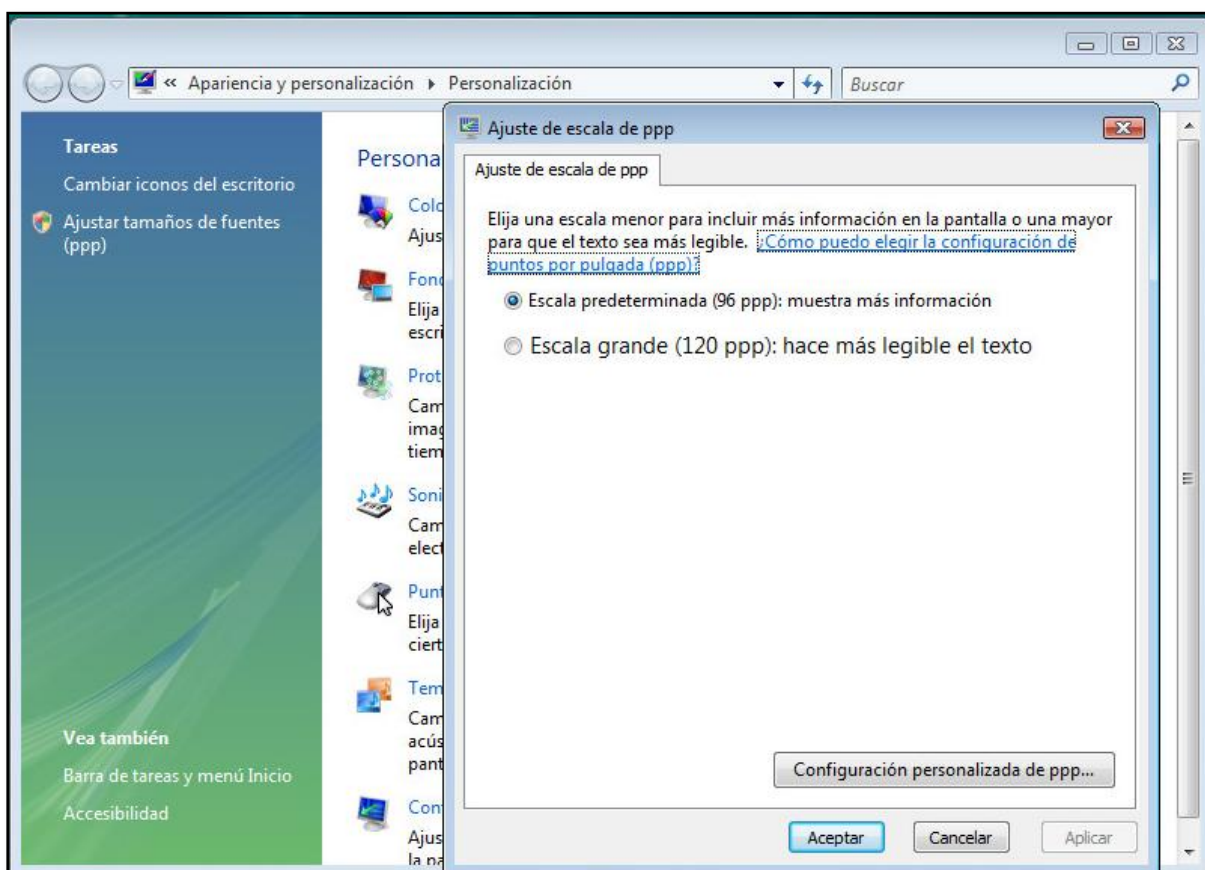
- a) Los discos duros están vacíos. Usted puede eliminar todos los datos de los discos duros por medio de Windows Disk Management e instalar nuevamente CMS-2000.
- b) Si un disco duro se ha usado en un NAS o NVR, el servidor CMS lo puede considerar como anormal o no disponible.

2. La interfaz del cliente CMS aparece de forma anormal y no muestra el contenido completo.



### Solución:

Vaya a "Display" (Visualización) en Windows ("Control Panel" (Panel de control) > "Appearance and Personalization" (Apariencia y personalización) > "Display" (Visualización) > "Make it easier to read what's on your screen" (Facilitar la lectura de lo que haya en su pantalla)) y cambiar la configuración de "Medio - 125 %" a la predeterminada.

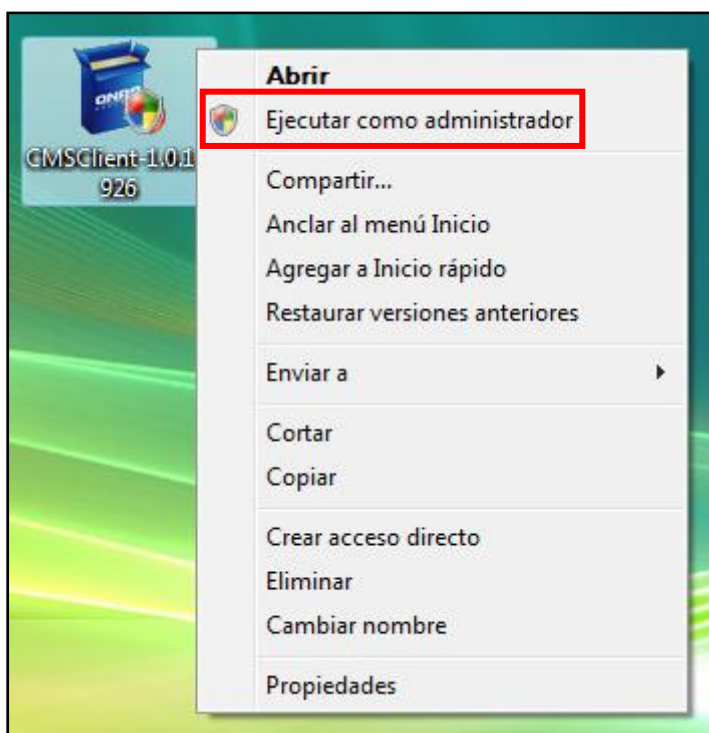


3. La página de vista en directo no se muestra.

### **Solución**

Compruebe lo siguiente:

- a) El NVR y la cámara IP están encendidos y conectados correctamente a la red.
- b) Las direcciones IP del servidor CMS y NVR no tienen conflictos con otros dispositivos de la misma subred.
- c) Compruebe si el servidor CMS, el NVR y la cámara IP están conectados entre sí.
- d) Use una cuenta de usuario con privilegios de administrador para instalar el cliente CMS, si no, ejecute el instalador del cliente CMS como administrador.



- e) Actualice los controladores más recientes de su tarjeta gráfica o chip gráfico integrado de Intel. Descárguelos desde el centro de descargas:

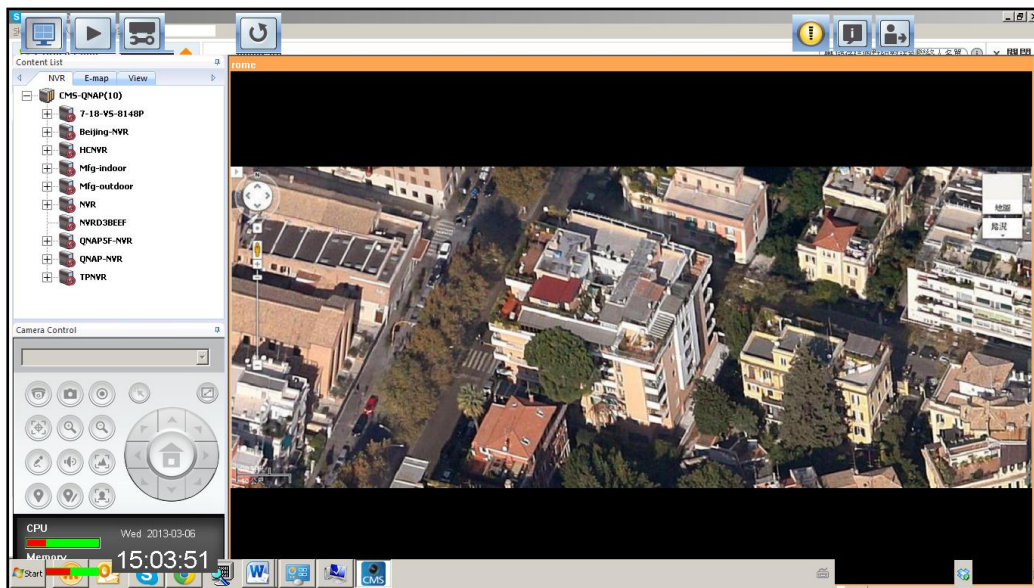
<http://downloadcenter.intel.com/>

4. El vídeo en directo algunas veces no se muestra clara ni apropiadamente.

**Solución:**

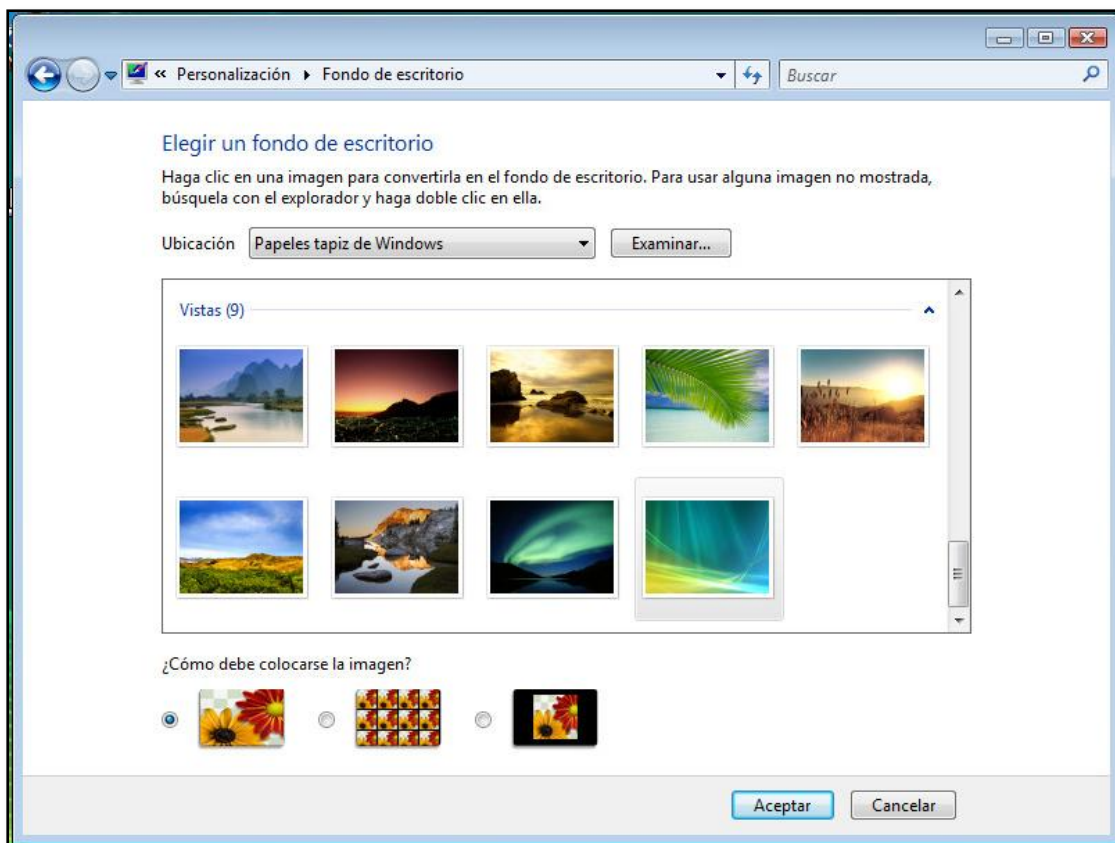
El tráfico de la red puede interferir o restringir en la calidad de las imágenes. Use conexiones independientes o evite compartir la misma conexión con otros dispositivos de red.

5. Después de iniciar sesión, la GUI (Interfaz Gráfica de Usuario) aparece anormalmente y como si hubiese fallado (consulte la figura de abajo). ¿Es este un problema de compatibilidad del sistema? ¿Cómo se puede solucionar esto?



**Solución:**

Seleccione el tema Aero del sistema operativo (Panel de control>Todos los elementos del panel de control>Personalización). Tenga en cuenta que el servidor CMS no admite temas de contrastes básicos y altos en el sistema operativo Windows.



6. E-maps no se pueden mostrar correctamente.

**Solución:**

Compruebe el formato de los archivos de imágenes cargados. Actualmente, CMS admite E-maps solamente en los formatos JPEG, BMP y PNG (No se incluyen imágenes translúcidas).

7. No se puede encontrar el servidor CMS al usar "Auto Search" (Búsqueda automática) después de iniciar sesión en el cliente CMS. O, no se puede encontrar el NVR al usar "Auto Search" (Búsqueda automática) en "Add Server" (Añadir servidor) de la configuración del cliente CMS.

**Solución:**

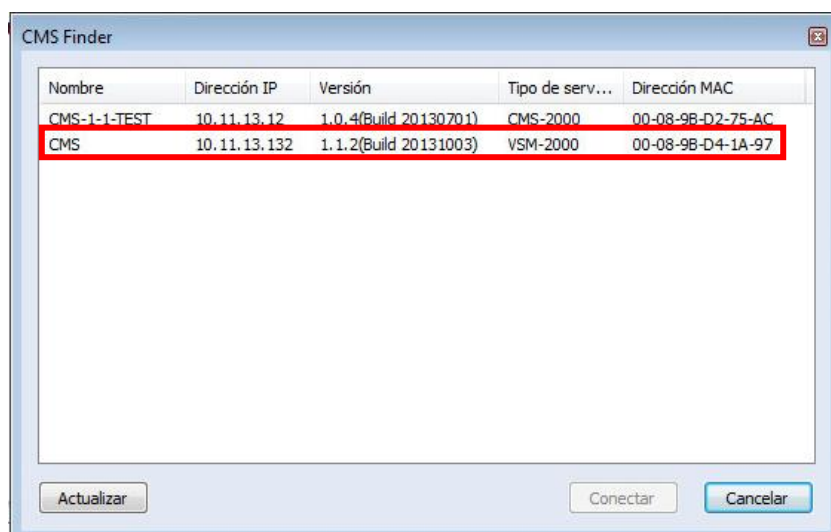
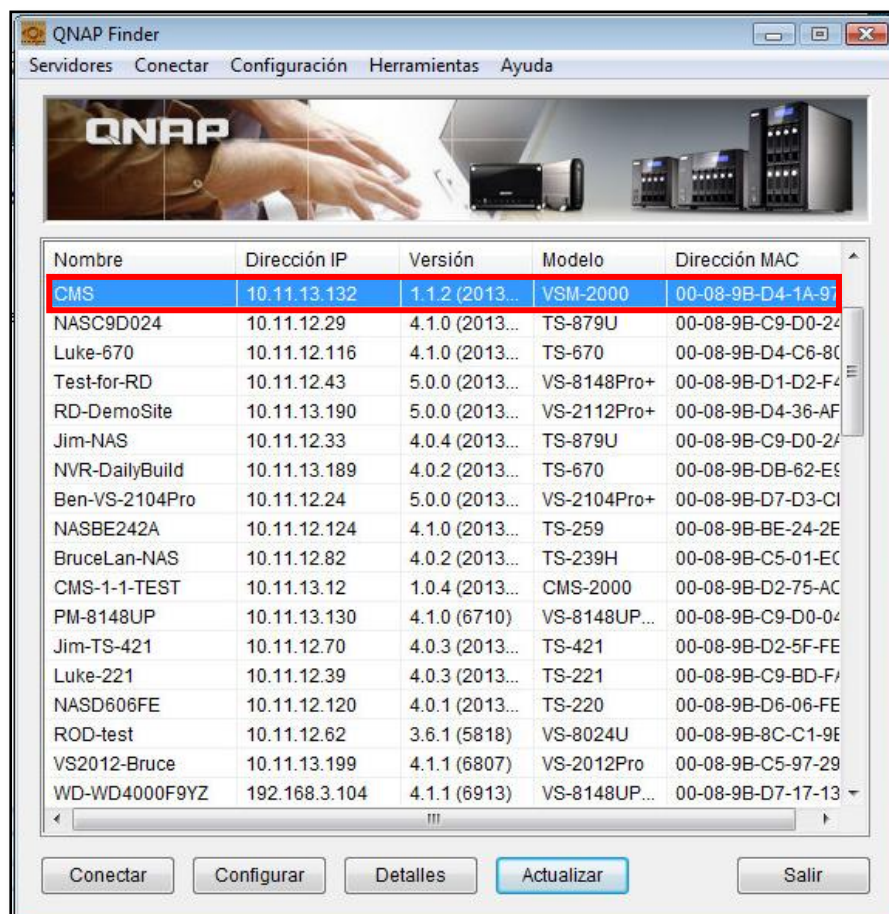
- Compruebe que el servidor CMS y el NVR estén encendidos.
- Conecte el equipo local y el servidor CMS/NVR a la misma subred.
- Instale la versión más reciente del cliente CMS desde [www.qnapsecurity.com](http://www.qnapsecurity.com).
- Ejecute el cliente CMS para buscar el servidor CMS. Asegúrese de que todo el software de cortafuegos del equipo se haya desactivado; o añada el cliente CMS a la lista de programas permitidos por el cortafuegos.
- Compruebe que el programa QNAP Finder esté cerrado.
- Si el servidor CMS y el NVR no se encuentran, haga clic en el botón "Auto Search" (Búsqueda automática) y vuelva a intentarlo.
- Si el problema persiste, póngase en contacto con soporte técnico.



8. El cliente CMS no puede encontrar el servidor CMS o ningún NVR, pero el QNAP Finder si los puede encontrar.

### Solución:

Cierre QNAP Finder y ejecute el cliente CMS. La función de búsqueda de QNAP Finder es mutuamente excluyente con la del cliente CMS.



9. Los cambios de la configuración del sistema no se aplicarán.

**Solución:**

Después de cambiar la configuración en la página de configuración, haga clic en "Apply" (Aplicar) para guardar los cambios; de lo contrario, la configuración no se guardará y no se aplicará.

10. El cliente CMS no muestra la información de alarmas.

**Solución:**

Usted tiene que configurar la alarma en el NVR y comprobar la página de administración de eventos en el cliente CMS. Después de eso, podrá encontrar las alarmas en la interfaz de usuario de la vista en directo.

11. Después de una interrupción de la alimentación eléctrica o de un apagado inapropiado del servidor, el servidor no funciona apropiadamente después de reiniciarse. ¿Qué debo hacer?

**Solución:**

Trate de hacer lo siguiente:

- a) Si se perdió la configuración del sistema, debe configurar el sistema otra vez.
- b) Si el problema persiste, póngase en contacto con soporte técnico.



## Soporte técnico

QNAP Security suministra soporte dedicado en línea y servicio al cliente a través de mensajería instantánea. Puede ponerse en contacto con nosotros por estos métodos:

Soporte en línea: <http://www.qnapsecurity.com/online-support.asp>

Foros: <http://forum.qnapsecurity.com>

Soporte Técnico en EE.UU. y Canadá:

Correo-e: [q\\_supportus@qnap.com](mailto:q_supportus@qnap.com)

Tel.: 909-595-2819

Dirección: 168 University Parkway Pomona, CA 91768-4300

Horario de atención: 08:00-17:00 (GMT- 08:00 Hora del pacífico, de lunes a viernes)

# **GNU - GENERAL PUBLIC LICENSE**

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

## **Preamble**

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

## TERMS AND CONDITIONS

### 0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To “propagate” a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To “convey” a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays “Appropriate Legal Notices” to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

#### 1. Source Code.

The “source code” for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. “Object code” means any non-source form of a work.

A “Standard Interface” means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The “System Libraries” of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A “Major Component”, in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The “Corresponding Source” for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the

work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

## 2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

## 3. Protecting Users' Legal Rights from Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

#### 4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

#### 5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an

“aggregate” if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

#### 6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object

code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation



available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

## 7. Additional Terms.

“Additional permissions” are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered “further restrictions” within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice

stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

#### 8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

#### 9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using

peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

#### 10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An “entity transaction” is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

#### 11. Patents.

A “contributor” is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's “contributor version”.

A contributor's “essential patent claims” are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, “control” includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license

was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

#### 12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

#### 13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

#### 14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version

permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS